L XXII 110

(Gesch. Dr. Haub Sept. 841)

Icel path
Oc
25



ALOYS RUDOLPH VETTER

Professor der Anatomie zu Krakau

Geboren zu Carlsberg, 1765.
in Kärnten

Wien bey Anton Gaſsler. 1803.

ALOYS RUDOLPH VETTER'S,
Der Medicin Doctors, ausübenden Arztes zu Wien, Prosectors des allgemeinen Krankenhauses, und Conservators des Pathologischen Musei daselbst,

APHORISMEN
AUS DER
PATHOLOGISCHEN
ANATOMIE.

BIBLIOTHECA BAMBERGENSIS

Mit dem Bildnisse des Verfassers.

Wien,
in Commission bey Carl Schaumburg
und Compagnie.
1803.

STAATSBIBLIOTHEK
BAMBERG

Seiner Wohlgeboren

dem Herrn

Andreas Joseph Stifft,

Kais. Königl. Hofrath und wirklichen Leibmedicus,

Präses der Medicinischen Facultät,

wie auch

Ersten Protomedicus,

und des

Medicinischen Studiums

in den gesammten Kais. Königl. Erblanden

Director.

Wohlgeborner Herr Hofrath!

Wären die Sitten das, was sie seyn sollten, Gesetze, nach welchen der Mensch sich selbst regiert, so würde jede Verfeinerung derselben Heil für das Menschengeschlecht werden; da wir aber heut zu Tage unter dieser Benennung nur jene äufsere Maske verstehen, worunter wir unsere Leidenschaften, unsere Absichten, unsere Schwächen verbergen, so führet die ge-

rühmte Sittenverfeinerung den Keim zu einer grofsen Anzahl von Krankheiten mit sich, die unsern rauheren Vorältern unbekannt geblieben sind.

In eben dem Mafse aber, als die Ursachen der Krankheiten sich mehren, mufs unsere Kunst ihre Anstrengung verdoppeln, um entweder die Lehre von den Heilmitteln vollkommener zu machen, oder tiefer einzudringen in der Krankheiten innere Natur.

Nun ist aber die Heilmittellehre nach dem überein stimmenden Urtheile der Kenner nirgend fafslicher, lehrreicher, und erschöpfender vorgetragen, als in Ihrem Werke, Hoch-

zuverehrender Herr Hofrath! ich konnte daher, während ich die zweyte Strafse zur Vervollkommenung unserer Kunst betrat, die Erstlinge meines Fleifses niemand treffender zueignen, als demjenigen, welcher das Mühsame dieser Fortschritte aus eigener Erfahrung kennet.

Zugleich wünschte ich hiermit, öffentlich meine Freude darüber auszudrucken, dafs die Aufsicht und Leitung des Medicinischen Studiums wieder unter einem allgemein verehrten Oberhaupte vereiniget sind: Wem konnte auch ein für das gesammte Wohl unsers Vaterlandes so wichtiges Amt besser geziemen, als demjenigen, welchem das theuerste Unterpfand

unserer häuslichen und öffentlichen Glückseligkeit — welchem die Gesundheit eines angebetheten Monarchenpaares anvertrauet ist.

Euer Wohlgeboren

gehorsamster

Aloys Rudolph Vetter.

Inhalt *).

Erster Abschnitt.

Allgemeine Vorbegriffe.

I. Hauptstück: Bestimmung, Gränzen, Eintheilung der Pathologischen Anatomie.

II. Hauptstück: Die Entzündung und ihre Folgen.

III. Hauptstück: Kränkliche Veränderungen, welche nicht von der Entzündung abhangen.

IV. Hauptstück: Tabellarische Übersicht.

Zweyter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Brusteingeweide.

I. Hauptstück: Herzbeutel. Herz. Grofse Gefäſse.

II. Hauptstück: Brustfell. Lungen. Luftröhre.

III. Hauptstück: Speiseröhre. Milchbrustgang. Mittelfell. Zwerchfell.

*) Der zweyte Band wird enthalten: Die kränklichen Veränderungen der Zeugungswerkzeuge, der Sinneswerkzeuge, und der gemeinschaftlichen Theile des Körpers.

Dritter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Baucheingeweide.

I. Hauptstück: Bauchfell. Netze. Gekröse.

II. Hauptstück: Magen. Dünne und dicke Gedärme.

III. Hauptstück: Leber. Gallenblase. Milz.

IV. Hauptstück: Nieren. Obernieren. Harnleiter.

V. Hauptstück: Urinblase. Höhle des Bauches.

Einleitende Vorrede.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes enthüllen, welcher in diesen Aphorismen abgehandelt wird, hieſse, die Schwäche der Ausführung noch augenscheinlicher, das Versehen der medicinischen Schriftsteller noch unverantwortlicher machen: Wie konnten so viele, als Ärzte und als Zergliederer gleich berühmte, Gelehrte aller Nationen, wie konnten sie den schwachen Schultern eines jungen Mannes die eben so schwierige als unentbehrliche Arbeit übrig lassen, jenen Zweig unserer Wissenschaft zuerst in ein System zu bringen, auf welchem die Grundlage alles dessen, was in der Zergliederungskunde practisch ist, beruhet?

So bald die Menschen über jene Abweichungen von ihrem natürlichen Zustande, welche man mit dem Nahmen: Krankheiten, zu bezeichnen

pflegt, nachzudenken anfingen, konnte es ihnen nicht entgehen, dafs die meisten dieser Übel mit einer sichtbaren Veränderung im Baue des Körpers begleitet sind. Viele derselben, die Beinbrüche, die Verrenkungen, die Wunden, die Entzündungen, die Wassersuchten u. d. gl. sahen sie sogar deutlich, blofs von dieser Veränderung im Baue des Körpers abhangen; sie mufsten daher bald zu dem Schlusse kommen: Die Ursache aller Krankheiten und des Todes selbst sey in dem umgeänderten Baue der Körpertheile zu suchen.

Die ältesten Urkunden unserer Wissenschaft berufen sich auch vielfältig auf die Erforschung des Baues in Menschen und Thieren, und die Arbeiten des unsterblichsten aller Ärzte wurden ohne Zweifel durch Zergliederer vorbereitet und unterstützet; wie denn auch die meisten unter den echt Hippokratischen Werken voll anatomischer Beziehung sind *).

*) Man sehe das Buch von den Kopfwunden, das Buch von den Beinbrüchen, und das Buch von den Verrenkungen. In den Koischen Vorhersagungen, die wahrscheinlich älter, als selbst Hippokrates, sind, kommen häufig Bemerkungen vor, die sich ganz auf Pathologische

Wären die Griechischen Ärzte, nachdem sie das Vorurtheil des Volkes wegen Unverletzlichkeit der Leichname glücklich besiegt hatten, immer auf diesem einfachen Wege der Untersuchung fortgeschritten, so würde die ganze Medicin längst einem höheren Grade der Vollkommenheit sich genähert haben. Allein, durch einen bekannten, obgleich nie ganz erklärbaren, Zug des menschlichen Geistes wurden sie bald auf die Seite der metaphysischen Untersuchungen hin gelenket; sie führten die Sprache und die Streitsucht der Sophisten in ihre Kunst ein, und, an Statt die Richtigkeit der Thatsachen durch Induction der Erfahrungen zu bestätigen, erschöpften sie sich in Muthmaſsungen über die ersten Ursachen, über die Grundstoffe der Dinge, und über die geheimen Kräfte der Natur.

Schon die unechten Werke des H i p p o k r a t e s athmen allenthalben diesen Geist. Da findet man nicht mehr die einfachen, aus Erfahrung abgezogenen, Sätze; da wird schon alles, was sonst

Anatomie gründen. Das gemeine Volk fragt auch heut zu Tage bey Krankheiten der Thiere solche Menschen um Rath, die sich mit Zergliederung der Thiere beschäftigen: So nahe liegt dem gesunden Menschenverstande jene Schluſsfolge!

aus dem Baue des Körpers, und aus den darauf einwirkenden äuſsern Umſtänden erkläret worden war, auf die vier unerweislichen Grundstoffe: *Schleim*, *Blut*, und die *zwey Arten* von *Galle* zurück geführet, und unter der groſsen Anzahl merkwürdiger Erscheinungen im gesunden und kranken Körper werden immer nur diejenigen hervor gezogen, welche zur Unterstützung der angenommenen Hypothesen dienen.

So ward die Arzeneykunde zu einer Wissenschaft erhoben, und zu einer Secte erniedriget. Der Hippokratische Beobachtungsgeist verschwand, und man drehete sich Jahrhunderte hindurch um Aristoteles Erzählungen und Galenus Meinungen in immer gleichen Kreisen herum.

Eigentlich war es die glückliche Entdeckung eines Zergliederers, welche der entarteten Kunst ein neues Gepräge aufdrückte. Die Harveyischen Gesetze des Kreislaufes vertrugen sich nicht mit den Galenischen Lehren, und, nachdem die beleidigte Eigenliebe der Doctoren lange mit aller Anstrengung gegen die Wahrheit gekämpft hatte, erhielt endlich diese, wie im-

mer, durch Zeit und Erfahrung einen vollkommenen Sieg.

Zum Unglücke für unsere Kunst trugen die Besiegten ihre alten Theorien hinüber in die verjüngte Wissenschaft. Es bildete sich ein Gemische von Wahrheit und Irrthum, zu dessen Entwickelung ein Genie erfordert wurde, mit echt Hippokratischem Geiste alle Hülfsmittel neuerer Gelehrsamkeit verbindend.

Boerhaave erschien: Alle die hypothetischen Luftgebäude zerstoben vor der Klarheit seiner Rede, und, um die Ärzte auf immer von metaphysischen Systemen abzuziehen, stellte er das gefallende Bild eines Lehrgebäudes auf, wo alles aus der Mechanik des Körperbaues erkläret, alles auf die bekannten einfachen Kräfte der Natur zurück geführet wurde.

Es ist hier nicht der Ort, die Mängel aufzudecken, welche auch diesem Systeme ankleben: Gewiſs waren die Lücken desselben dem Erfinder nicht unbekannt, wie man aus so mancher Äuſserung derjenigen unter seinen Schülern abnehmen kann, auf welche nicht die Lehre

allein, sondern auch der Geist Boerhaavens überging *). Nur die Systemsucht, dieses ewige Erbtheil aller mittelmäſsigen Köpfe, war es, welche die hellen Ideen eines unerschöpflichen Genies verfinsterte: Mechanische Nachbether muſsten auch das Mechanische an unserem Körper übertreiben, und zu Absurditäten Anlaſs geben, die heut zu Tage manchem Jünglinge in der Arzeneykunde Stoff zum bittersten Spotte darbiethen **).

Genug: der groſse Boerhaave hatte den erhabenen Zweck, die Ärzte auf den einfachen Weg der Natur und Erfahrung zurück zu führen. Auch wurde nun, wie es bey einer solchen Wendung des medicinischen Studii natürlich war, die vorzüglichste Anstrengung der Ärzte jenem Theile unserer Wissenschaft gewidmet, welcher das Mechanische und Hydraulische des Körpergebäudes entwickelt; es erschien das

*) Der hellsehende Gorter, der scharfsinnige Gaubius, und der eben ſo gelehrte als gerade van Swieten, der in seinen *Commentarien* die Lücken nicht verbarg, welche er in der Lehre seines Meisters entdeckte.

**) Die meisten dieser Spötter sind über dieſs blinde Anhänger neuerer, aber darum nicht gründlicherer, Syſteme. Der unbefangene Beobachter könnte ihnen mit Recht zurufen: *Quid rides? mutato nomine de te fabula narratur.*

goldene Zeitalter der Anatomie, durch unsterbliche Nahmen Italiänischer, Französischer, Englischer und Deutscher Zergliederer berühmt.

Auch die Zergliederung des kranken Körpers wurde dabey nicht vernachlässiget. Man fing allenthalben an, Untersuchungen in Leichnamen über die Ursachen der Krankheiten anzustellen: Man bewahrte die merkwürdigsten Fälle in Schriften auf, und es erschienen ganze Bände Pathologischer Leichenöffungen, worunter Bonet, Morgagni, und Lieutaud die umfassendsten sind.

So schätzbar diese Werke als Materialien zu einem Pathologischen Lehrgebäude waren, so fehlte ihnen doch jene practische Nützlichkeit, welche nur kritische Sichtung und systematische Zusammenstellung gewähren. Unter der ungeheuren Menge gesammelter Beobachtungen wurde das Gedächtniſs ersticket, und mit Streitigkeiten und Citationen alles so überladen, daſs man mit Recht sagen konnte: die Gelehrsamkeit habe den Fortgang der Wissenschaft gehemmt. Selbst auf Morgagni's reichhaltigem — aber nicht eben so gehaltreichen — Werke lastet dieser Vorwurf.

Bey unserer Deutschen Nation, die von jeher durch ehernen Fleiſs in gelehrten Sammlungen sich auszeichnete, waren es Ludwig und Conradi, welche ähnliche Werke heraus gaben, und die ungeheuer angewachsene Menge krankhafter Erscheinungen in die Form eines Handbuches zusammen drängten. Aber auch diesen mit so sichtbarer Anstrengung verfertigten Arbeiten fehlte es an einer pragmatischen Ordnung, wo alles durch sich selbst entwickelt, alles auf gewisse Ruhepuncte zurück geführet würde: Und dieſs ist es, wodurch vorliegende Aphorismen sich unterscheiden, wodurch sie für Schüler der Arzeney- und Wundarzeneykunde brauchbar werden sollen. Der Verfasser derselben, obgleich er jene fleiſsigen Sammler an Gelehrsamkeit bey weiten nicht erreichet, glaubt ihnen doch an Eifer für seine Wissenschaft nicht nachzustehen, und übertrifft sie vielleicht alle an persönlicher Erfahrung.

Frühzeitig hatte ich den ganzen Vorrath meiner Liebe zu den Wissenschaften diesem einzelnen Zweige der Arzeneykunde zugewendet. Drückende Umstände meines Privatlebens hoben die Schnellkraft geringer Talente allmäh-

lich bis zur öffentlichen Auszeichnung; selbst noch ein lehrbedürftiger Jüngling von drey und zwanzig Jahren fand ich mich ſchon von Schülern umgeben, die mich gleichsam nöthigten, ein Handbuch der Anatomie zu schreiben, welches, obgleich nicht geeignet für die Studierstube des Gelehrten, doch für Anfänger der Medicin und Chirurgie noch immer brauchbar befunden wird *).

Seit dieser Zeit, unaufhörlich mit Zergliederung von Menschen und Thieren beschäftiget, suchte ich, meine Kräfte durch Monographien zu üben; und eine Beschreibung der kränklichen Veränderungen, welche von dem venerischen Gifte in den Zeugungstheilen erfolgen, war mein erster schwankender Versuch in dem unermeſslichen Gebiethe der Pathologischen Anatomie.

Je mehr ich mich auf diesem wissenschaftlichen Felde umsah, desto empfindlicher fühlte

*) Die erste Auflage erschien in dem Jahre 1788; die zweyte folgte in dem Jahre 1791; und die dritte, von welcher gegenwärtig der erste Band abgedruckt ist, führet den Titel: „Lehrbuch der Anatomie des gesunden „Menschenkörpers. gr. 8. Wien bey Gassler 1802.“

ich den Mangel eines systematischen Führers, nach dessen Richtung ich fortschreiten und meine zahlreichen Erfahrungen ordnen könnte: Ich fing demnach an, ernstlich über einen Plan nachzudenken, wie dieser neue Zweig der medicinischen Erkenntniſs am lehrreichsten für die Anfänger unserer Wissenschaft zu bearbeiten wäre. Ohne Vorgänger, ohne andere Unterstützung, als die mir das unausgesetzte Vergleichen des Gelesenen mit dem, was ich täglich sah, gewährte, suchte ich, den mühsamen Weg eines Erfinders zu wandeln; und wirklich hat mancher der hier vorgetragenen Paragraphe, den jeder Neuling der Kunſt jetzt auffassen kann, mir Jahre langes Nachdenken gekostet. Da aber jede neue Entdeckung, ja sogar jede neue Ansicht für die Kunst Gewinn ist; ſo fing ich bald darauf an, die mühsam erworbenen Kenntnisse zum Gemeingebrauche zu ordnen; ich theilte dieselben in meinen Demonstrationen einer groſsen Anzahl junger Ärzte mit; und ihr Beyfall lieh mir den Muth, diesen Umriſs eines neuen wissenschaftlichen Systemes vorzuzeichnen — voll Lücken, die eine weisere Zukunft ergänzen — voll Flecken, die eine geläuterte Erfahrung verwischen muſs.

Dieses offene Geständniſs wird mich vielleicht bey unbefangenen Lesern entschuldigen: Ich würde nichts von allem dem, was ich über die Entstehung dieses Werkes aus der Geschichte meiner Studien anführte, erwähnet haben, hätte ich bloſs mit gleichzeitigen Gelehrten zu sprechen geglaubt; denn diese werden in ihren ungünstigen Urtheilen über mich, aus der Nähe und Ferne, wohl nie ermüden. Auch beklage ich mich über eine solche Begegnung nicht: Wie sollte ein Mann, der keiner gelehrten Autorität unbedingt huldigte; nie als Anhänger irgend eines Systemes sich auszeichnete; dem über dieſs von der Natur die gefällige Gabe der Schmeicheley gänzlich versagt wurde; wie sollte er den Beyfall jener absprechenden Richter und jener eifersüchtigen Ephoren erwerben können, die das Gebieth unserer Literatur beherrschen? Aber vor dem strengen Richterstuhle der Nachwelt wollte ich mich rechtfertigen über den Beruf, den ich zur Beginnung dieses, meine Kräfte weit übersteigenden, Werkes hatte.

Nicht lange mehr; so wird man auf allen medicinischen Schulen den Abgang einer so unentbehrlichen Doctrin fühlen: Fähigere und

gelehrtere Männer werden dann aufstehen, und die Institutionen der Pathologischen Anatomie entwerfen; wobey man sich vielleicht meines früheren Fleißses mit Nachsicht erinnern, und die Bruchstücke dieses Systemes zu einem festeren Lehrgebäude hier und da brauchbar finden wird.

Überhaupt bin ich keineswegs so unbesonnen, die hier vorgetragenen Lehren für unumstößlich, und meine neben her geäußserten Meinungen für wesentliche Aufklärungen der Kunst zu halten: Sie sollten nur zeigen, wie manches in der Natur der Krankheiten noch zu untersuchen übrig ist. Und obgleich vielleicht nie ein Zergliederer in Europa war, der in einem Alter von 36 Jahren schon einige tausend Leichname eigenhändig Pathologisch untersucht hat; so möchte ich doch mit Haller allen meinen Lesern zurufen: „Sehet, wie „viel noch mangelt!"

Daſs aber jene unzähligen Leichenöffnungen, auf welche ich mich im Verlaufe dieses Werkes berufen muſs, nicht ohne Sachkenntniſs angestellet, und ihre Resultate nicht, dieser

oder jener Hypothese zu Liebe, leichtsinnig verdrehet wurden, dafür bürgen meine bisherigen anatomischen und physiologischen Schriften, in welchen man zugleich manchen Beweis meiner Unbefangenheit von Autoritäten und stäten Selbstbetrachtung der Natur nicht verkennen wird.

Eben darum, weil beynahe alles, was in diesen Blättern vorgetragen wird, unmittelbar aus der Natur geschöpfet ist, würde es unnöthig seyn, bey den Quellen zu verweilen, die ich zur Vergleichung mit eigenen Erfahrungen benutzte: Zwey davon verdienen jedoch eine besondere Erwähnung.

Die erste ist der grofse Sömmering, der, unter dem bescheidenen Titel von Anmerkungen und Zusätzen, das an sich schon treffliche Werk des Baillie um mehr, als die Hälfte, vermehrte, und zugleich der einzige war, welcher bey der Beschreibung des menschlichen Körpers auch die kränklichen Veränderungen des Baues mit anführte — eine Sache, die zum Besten der Kunst längst hätte geschehen sollen.

Die zweyte Quelle — mit innigem Danke führe ich sie an — sind meine Lehrer in der practischen Arzeneykunde: der tiefblickende Quarin, der unsterbliche Stoll, und der an Genie und Gelehrsamkeit nie übertroffene Frank — drey Männer, über deren Verdienste ganz Europa längst entschieden hat*). Die besondere Dankbarkeit, welche mich gegen den Verfasser der Epitome **) verbindet, eines Werkes,

*) Den ersten Unterricht aber bin ich den vortrefflichen Schriften des de Haen und des Freyherrn von Störk, und der persönlichen Anleitung des eben so erfahrenen als unermüdeten Professors Reinlein schuldig; der letztere hat mir auch einst in einer schweren Krankheit, die ich mir durch Eröffnung faulender Leichname zuzog, das Leben gerettet.

**) *J. P. Frank de curandis hominum morbis Epitome.* Ein unschätzbares Werk, voll lebendiger Gemählde von Krankheiten, gegen welche selbst Swietens und Cullens nosologische Beschreibungen nur Schattenrisse sind. Auch die Aufstellung eines Pathologischen Musei in dem allgemeinen Krankenhause verdanket die Nachwelt diesem über mein Lob weit erhabenen Lehrer: Zwar wurde auf die Errichtung einer so nützlichen Sammlung schon früher durch den Regierungsrath Ferro angetragen, der jede zur Vervollkommnung der Arzeneykunde in Österreich abzweckende Anstalt mit seinem bekannten

kes, das so viele unschätzbare Aufklärungen aus der Pathologischen Anatomie einschliefset, habe ich dadurch auszudrucken geglaubt, dafs ich denselben im Verlaufe dieses Werkes durchaus „unsern Lehrer“ nannte.

Von der innern Einrichtung des Buches brauche ich kaum etwas zu erinnern: Die Eintheilung in Abschnitte und Hauptstücke, ob sie schon bey einer so vereinzelten Materie nicht ohne Unbequemlichkeit ist, habe ich doch allen andern vorgezogen. Immer war ich nach Möglichkeit bedacht, so zu arbeiten, dafs dieser Band schon ein für sich bestehendes Ganzes bilde, weil ich nicht gewifs seyn konnte, ob

ten Eifer unterstützet; allein aus Mangel eines Mannes, der die zur Anlegung des Anatomisch-Pathologischen Musei nöthigen Kenntnisse in sich vereinte, blieb der Antrag unausgeführt; bis der von Seiner Majestät zum Director des allgemeinen Krankenhauses ernannte Hofrath F r a n k einen neuen Entwurf übergab, dessen Erfolg vielleicht abermahl zurück geblieben wäre, hätte nicht jemand mit Verzicht auf alle persönliche Vortheile sich angebothen, ohne Gehalt, blofs zum Besten der Kunst die mannigfaltigen, zur Einrichtung eines solchen Cabinettes erforderlichen Arbeiten zu übernehmen; und so hat sich denn in fünf Jahren diese Sammlung von vier Präparaten auf vier hundert vermehret.

mir der Himmel ferner jene Heiterkeit des Geistes verleihen werde, mit welcher ich bisher die Gebrechen einer schwächlichen, von Sorgen und Berufsarbeiten zerrütteten, Gesundheit ersetzte. Bemühet war ich indessen, meine grofse Sammlung vorräthiger Materialien zu ordnen, um künftiges Jahr den zweyten Band dieses Werkes erscheinen zu lassen, welcher die noch übrigen Abschnitte der Pathologischen Anatomie, auf ähnliche Art ausgearbeitet, enthalten soll.

Ich schliefse die ohnehin zu ausgedehnte Vorrede mit den Worten eines beliebten Dichters, welche mein Bekenntnifs in Absicht auf kritische Tribunale enthalten:

„Verachte selbst des Frevlers Raunen nicht;
„Doch, wo dein Herz für deine Thaten spricht,
„Da werde nie dem Neide niederträchtig:
„Die Menschheit ist noch nicht so gut bestellt,
„Dafs echt Verdienst auch allgemein gefällt;
„Was jeder rühmt, ist allemahl verdächtig."

Wien am 24. Julius 1802.
In der Stadt am Michaelsplatze Nro. 262.

A. R. Vetter.

Erster Abschnitt.
Allgemeine Grundbegriffe.

Erstes Hauptstück.
Bestimmung, Gränzen, Eintheilung, der Pathologischen Anatomie.

§. 1.

Da die Zergliederungskunde, als Wissenschaft betrachtet, alle jene Kenntnisse in sich begreifet, welche wir vom Baue des menschlichen Körpers besitzen; so mufs sie in zwey Theile unterschieden werden: In die Anatomie des gesunden Zustandes, welche der Naturlehre des Menschen (Physiologie) zum Grunde lieget, und daher die *Physiologische Anatomie* genannt werden könnte; und in die Zergliederung des kranken Zustandes, welche, mit den widernatürlichen Veränderungen im Baue des menschlichen Körpers beschäftiget, den Nahmen: *Pathologische Anatomie*, mit Recht verdienet, weil auf ihr

der ansehnlichste Theil der Krankheitslehre (Pathologie), als auf der ersten und sichersten Grundlage, beruhet.

§. 2.

Es können nähmlich, wie uns eine vielfache Erfahrung lehret, in dem Baue unseres Körpers vom ersten Augenblicke seiner Entstehung an bis in das höchste Alter mannigfaltige Veränderungen sich ereignen, welche den Gesetzen der Natur, in so weit wir dieselben aus Erfahrung kennen, widersprechen, und folglich als eine kränkliche Beschaffenheit angesehen werden müssen: Meistens sind sie auch wirklich die Folge einer vorher gegangenen Krankheit, oder sie führen die Ursache zu einer folgenden Krankheit mit sich; und nicht selten ist eine solche Veränderung Folge der einen und Ursache der andern Krankheit zugleich.

§. 3.

Allein, nicht allen Krankheiten des Menschen liegt eine, in die Sinne fallende, Veränderung des Baues zum Grunde; es gibt sogar einige, welche den Menschen tödten, ohne eine Spur ihres Daseyns in den festen Theilen zu hinterlassen, z. B. die Wasserscheu und andere Krankheiten des Nervensystemes, wo die geheimen Veränderungen, welche in den feinsten Organen sich ereignen, unsern Sinnen bis jetzt unerreichbar geblieben sind.

§. 4.

Eben so kann uns die Zergliederung in jenen

Krankheiten nur wenig Licht verleihen, welche ihrer Natur nach ganz allein, oder doch gröſsten Theils, von den flüssigen Theilen abhangen, denn, obschon der Zergliederer mit gewissenhafter Sorgfalt jede, in die Sinne fallende, Verschiedenheit aufzeichnet, welche er in dem Blute oder in andern Säften des Körpers wahrnimmt, so ist er doch nicht im Stande, jene umgeänderte Verhältnisse einzusehen, welche in den Elementartheilen der Flüssigkeiten entstehen: Diese innerste Veränderungen müssen wir, so wie selbst jene Krankheiten der festen Theile, die bloſs durch veränderte Mischung ihrer Urstoffe erzeugt werden, der *Pathologischen Chemie* zu erörtern überlassen, die einen wichtigen, leider noch fast unbearbeiteten, Zweig der practischen Arzeneywissenschaft ausmacht *).

§. 5.

Endlich können auch alle *Krankheiten der bewegenden Theile (partes impellentes)*, welche die Alten Lebensgeiſter, die Neueren Lebenskräfte, nennen, nur in so fern ein Gegenstand der anatomischen Unter-

*) Es gibt ohne Zweifel eine gewisse, oft sehr in die Augen fallende, Verschiedenheit in der Grundmischung der Theile, oder, wenn ich mich so ausdrücken darf, in ihrem Schrot und Korn, wobey aber der Bau selbst nicht verändert erscheinet; man vergleiche einmahl die Muskeln eines Menschen, der am bösartigen Nervenfieber starb, mit denen eines Menschen, der von Heftigkeit der Entzündung getödtet wurde.

suchung seyn, als sie in sichtbaren Wirkungen auf den Bau der Organe sich äuſsern; wo alsdann, wenn nicht die Ursache, doch die nächsten Folgen, der Krankheit durch die Zergliederung entdecket werden können.

§. 6.

Dieſs scheinet der Grund zu seyn, warum unsere Wissenschaft bisher fast bloſs auf die *örtlichen Krankheiten* (*morbi topici sive locales*) eingeschränkt blieb, obgleich die Pathologische Zergliederung auch hier und da zur Aufklärung der Natur allgemeiner Krankheiten beytrug, und bey ihrer weiteren Vervollkommnung noch wesentlicher mitwirken könnte: Zum Beweise wollen wir nur etwas von den Fiebern anführen.

§. 7.

An und für sich betrachtet sind zwar die *Fieber*, diese am öftesten vorkommende, kein Alter, kein Klima, und keine Leibesbeschaffenheit verschonende Plagen des Menschengeschlechtes, auſser dem Wirkungskreise der Pathologischen Anatomie, und daher mag es auch kommen, daſs die Ärzte bis jetzt über die Natur und Bestimmung dieser Krankheit sich so wenig vereinigen können. Indessen hat doch die Untersuchung der Leichname wesentlich zur Berichtigung der neueren Fieberlehre beygetragen, welche an Einfachheit und Bestimmtheit alle frühere Theorien dieser Art weit übertrifft, wo fast jeder einzelne Zufall und jede untergeord-

nete Ursache eine eigene Fiebergattung bildete. So wurde z. B. die irrige Idee vom *Gallenfieber*, welche sich ursprünglich auf die Anhäufung der Galle gründete, durch die Zergliederung widerlegt, indem man durch eine grofse Anzahl von Leichenöffnungen bewies, dafs bey allen Menschen, welche seit mehrern Tagen keine Nahrung genommen haben, die Galle in ihrer Blase sich sammle, und dafs folglich die Anhäufung dieser Flüssigkeit nicht Ursache, sondern Folge, des Fiebers sey. Selbst die gelbe Farbe des Körpers, welche man sonst vom eingesogenen Gallenstoffe herleitete, wird sehr oft bey Menschen beobachtet, die in einem hohen Grade des mit Schwäche verbundenen Fiebers (Faule Fieber oder Nervenfieber genannt) zu Grunde gehen *).

*) Diese Erscheinung kostete unsern berühmten Dr. Sallaba, Primararzt des allgemeinen Krankenhauses, das Leben. Er hatte auf seinen Zimmern einen Fieberkranken, der ganz gelb wurde. Mit unermüdeter Geduld beobachtete dieser würdige Arzt ein ihm neues Phänomen: Ganze Viertelstunden brachte er, Rush's Abhandlung in der Hand, bey dem Bette zu, und glaubte, an dieser Krankheit eine auffallende Ähnlichkeit mit dem *gelben Fieber* zu entdecken. Der Kranke starb, und Sallaba trug mir auf, den Leichnam sorgfältig zu zergliedern; ich liefs ihn warnen, diese Krankheit sey in grofsen Spitälern nicht selten, und bezeichne blofs ein, zu einem gewissen Grade gestiegenes, Nervenfieber, bey welchem er sich ja vor Ansteckung hüthen sollte. Allein, mein freundschaftliches Wort er-

§. 8.

Auch das Daseyn der *gastrischen Fieber*, wo ein, in den ersten Wegen befindlicher, Unrath die Ursache der Krankheit und des Todes seyn sollte, wird gewisser Maſsen durch die Pathologische Anatomie widerlegt, denn unter vielen hundert Fieberkranken, deren Leichname wir in dieser Absicht öffneten, fand sich immer am wenigsten Unrath in jenen, wo die Ärzte das Fieber als gastrisch behandelten: Man könnte hier einwenden, daſs gerade bey diesen wegen der zweckmäſsig angewandten Methode kein solcher Unrath in den Gedärmen war; wenn wir dieses auch zugeben, so muſs man uns dagegen einräumen, daſs jener so verschriene Unrath wohl zuweilen ein Anlaſs zur Krankheit, nie aber im strengeren Sinne die Ursache des Todes, seyn könne.

§. 9.

Und endlich, wer hat uns gezeiget, daſs bey *Nervenfiebern* nicht selten eine wirkliche Entzündung in den Eingeweiden verborgen liege, als die Zergliederung nach dem Tode? Unser unsterblicher Stoll hat auf diese Entdeckung seine Lehre von den geheimen Entzündungen gebauet; neueren Ärzten hingegen dienet sie dazu, ihr Verfahren zu rechtfertigen, wenn sie bey übrigens offenbarem

reichte sein Ohr nicht mehr; das Contagium hatte auf ihn gewirkt, und wenige Tage darnach muſste ich seine eigene Leiche zergliedern.

Schwächezustande durch eine örtliche Entzündung sich nicht irren lassen, und, ohne Rücksicht auf die von der Entzündung genommenen Anzeigen, sich blofs an die Natur des Fiebers halten, mit dessen Heilung gemeiniglich auch die Entzündung glücklich gehoben wird. Doch wir merken, dafs wir uns von den Gränzen dieses Werkes entfernen, und kehren zur nähern Bestimmung unserer Wissenschaft zurück.

§. 10.

Es umfasset aber die Pathologische Anatomie, wie schon ihr Nahme lehret, *alle jene Veränderungen in dem Baue des menschlichen Körpers, die entweder als Ursache oder als Folge einer Krankheit anzusehen sind;* daher werden auch die Naturspiele, die Abweichungen (*Varietates*), und die Mifsgeschöpfe (*Monstrositates*) in so fern ihrem Plane eingefügt, als solche zur Entstehung kränklicher Zufälle wirklich Anlafs geben.

§. 11.

Gleichwie aber bey jeder Wissenschaft, wenn sie anders diesen Nahmen verdienen soll, eine blofs historische Erzählung der Thatsachen nicht hinreichend ist, so bestrebet sich auch die Pathologische Anatomie, den Gang jeder krankhaften Veränderung pragmatisch zu entwickeln, Ursachen und Folgen zu sondern, und das Resultat ihrer Forschungen dem angehenden Arzte im bündigen Zusammenhange darzustellen: Denn obschon wir die kränklichen

Veränderungen des Baues nach einem längst angenommenen Worte *widernatürlich* nennen, so sind sie doch ebenfalls in den Kräften der menschlichen Natur gegründet, die, bey dem kranken Körper wie bey dem gesunden, unveränderlichen Gesetzen folgt: Letztere zu entdecken, soll unser unausgesetztes Bestreben seyn, um darnach die Classen der krankhaften Veränderungen, ihre Abtheilungen und Unterabtheilungen zu ordnen, und auf solche Weise dem, unter der ungeheuren Menge von Thatsachen fast erdrückten, Gedächtnisse zu Hülfe zu kommen.

§. 12.

So stät nähmlich und einfach die Naturgesetze im Allgemeinen sind, so mannigfaltig und verwickelt ist ihre Wirkung im Einzelnen. Immer unerschöpflich in Hervorbringung der Individuen schuf die Natur auch hier aus wenigen allgemeinen Veränderungen zahllose Verbindungen, die als eben so viele Einzelnheiten da stehen; und daher kommt es, daſs vielleicht zwey Krankheiten einander eben so wenig je vollkommen ähnlich sind, als zwey Menschengesichter.

§. 13.

Um aber in jedem einzelnen Falle entscheiden zu können, was dieser oder jener Ursache gehört, müssen wir in unserer Wissenschaft schon weitere Fortschritte gemacht haben, als bis jetzt wirklich geschehen ist: Alles, was wir über diesen so unentbehrlichen Gegenstand besitzen, sind Bruch-

stücke, theils von Zergliederern, theils von practischen Ärzten, aufgezeichnet: Wir werden, so viel möglich, versuchen, mit Hülfe eigener Erfahrungen ein systematisches Ganzes daraus zu bilden; wobey wir jedoch die übrig bleibenden Lücken nicht verhehlen, und lieber den Vorwurf der Unvollständigkeit, als der Übereilung, auf uns nehmen wollen.

§. 14.

Und zwar lassen sich alle kränkliche Veränderungen, denen der Körperbau des Menschen unterliegt, ihrer Entstehung nach auf zwey Hauptclassen zurück bringen, welche, bevor wir zur Erzählung einzelner Fälle fortschreiten, im Allgemeinen zu betrachten sind.

§. 15.

Die erste Classe machen jene Veränderungen aus, welche von einer Entzündung entstehen; sie sind eigentlich Folgen gewisser Naturbewegungen, die wieder gewissen, an den Körpern angebrachten, innern oder äufsern Reitzen entsprechen: Meistens gehen sie schnell und mit einem erschöpfenden Aufwande der Lebenskräfte vor sich; man könnte sie daher *thätige* oder *schnell entstehende* Veränderungen (*Immutationes plasticae seu acutae*) nennen. Bey den Ärzten kommen sie unter dem Nahmen: *Ausgänge der Entzündung* (*Termini inflammationis*), vor.

§. 16.

Die zweyte Classe umfasset alle übrige, langsam oder schnell entstehende, kränkliche Veränderungen der Organe, die, obschon manches Mahl mit Entzündung begleitet, doch keine Folge derselben sind; man könnte sie am füglichsten *leidende*, *mechanische*, oder *chronische Veränderungen* (*Immutationes passivae*, *mechanicae*, *seu chronicae*) nennen, weil sie entweder eine Folge mechanischer Gewalt, oder die Wirkung einer anhaltenden innern Ursache sind.

§. 17.

Beyde Arten kränklicher Veränderungen, die thätigen und die leidenden, vereinigen sich in verschiedenen Abwechselungen mit einander, woraus dann eben so mannigfaltige *Verwickelungen* (*Complicationes*) sich bilden, die aber der Pathologische Zergliederer nach Möglichkeit zu entfalten, und jeder Ursache das Ihrige zuzuwenden, sich bestreben muſs; so gehöret z. B. der Krebs unter die leidenden, chronischen Zustände, bis sich eine Entzündung dazu gesellt, die wieder ihre eigene thätige Veränderungen hervor bringt, welche letztere sich aber nach jenem ersten Zustande modificiren. Es wird daher vor allen nöthig seyn, jede dieser Veränderungen für sich zu betrachten, um dann bey Abhandlungen einzelner Fälle auf die voraus geschickten Sätze sich berufen zu können.

Zweytes Hauptstück.

Die Entzündung und ihre Folgen.

§. 18.

So wie bey dem Fieber, sind die Ärzte auch bey der Entzündung, noch nicht ganz einig über die Natur und Definition derselben, und daher kommt es, daſs man in der Arzeneywissenschaft von wahren und falschen, von offenbaren und heimlichen, Entzündungen handelt; Benennungen, die hier und da zu den auffallendsten Irrthümern Gelegenheit gaben, weil sie nicht aus der Natur der Sache, sondern aus ihrer verschiedenen Ansicht, hergenommen sind. Dem Anatomiker, welcher bey der Untersuchung nur die Beschaffenheit des entzündeten Theiles vor Augen hat, ist keine Entzündung verborgen und keine unecht, wenn anders der Theil jene Veränderungen in seinem Baue bemerken läſst, welche wir mit dieser Benennung zu bezeichnen pflegen; zeigt er aber diese Veränderungen nicht, so sagen wir aus, es sey keine Entzündung zugegen.

§. 19.

Es sind aber vorzüglich vier Zufälle, aus welchen die Ärzte auf die Entzündung eines Theiles schlieſsen: Geschwulst, vermehrte Röthe, Hitze, und Schmerz. Da die beyden letztern Zeichen mit

dem Leben aufhören, so müssen wir uns einzig an die zwey erstern halten, und folglich jene Theile des Leichnams für entzündet erklären, wo wir eine unnatürliche Röthe mit Geschwulst verbunden antreffen. Man siehet leicht, daſs ein solches Urtheil nicht ohne Ausnahme seyn, und daher, mit gehöriger Rücksicht auf die übrigen Umstände, erst nach einer genauern Untersuchung und Vergleichung derselben gefällt werden dürfe.

§. 20.

Vor allen gebe man dabey auf jene *Bewegungen* des *Blutes* Acht, welche erst *nach* dem *Tode* sich ereignen, wo dieser Saft, so wie die Gefäſse, die ihn enthalten, des Lebens beraubt, bloſs seiner Schwere folgt, und sich in jenen Theil des Körpers senket, welcher am untersten zu liegen kommt; gewöhnlich ist es der Rücken, oft aber auch eine oder die andere Seite, und in einigen Fällen der Kopf selbst. Allezeit wird dieser Theil röther und nicht selten ganz blaulich gefärbt, welches wir jedoch von der Unterlaufung (*Sugillatio*) wohl unterscheiden müssen: Und zwar erstrecket sich dieses Senken des Blutes nicht nur auf die äuſsern, sondern auch auf die innern Theile; so treffen wir die hinterste Gegend der Lunge von Blut strotzend an, als wäre eine Entzündung zugegen, bloſs von der Rückenlage des Leichnames, und wenn der Kopf wegen abhängiger Lage nach dem Tode blau, wie bey einem Erdrosselten, wird,

finden, wir auch die Gefäſse des Gehirnes mit Blut erfüllt, und oft bis zum Zerplatzen ausgedehnet. Umgekehrt wird von den nach oben liegenden Theilen das Blut abgeleitet, und folglich eine, während des Lebens daselbst vorhandene, Anhäufung nach dem Tode ganz, oder doch gröſsten Theils, gehoben *).

§. 21.

Das zweyte Augenmerk muſs der Zergliederer, um die Entzündung zu bestimmen, auf die Beschaffenheit des leidenden Theiles richten, dessen gesunder Bau ihm also vor allen aus wiederhohlten Leichenöffnungen practisch bekannt seyn muſs. Dabey sollte er auch aus Erfahrung die verschiedenen Wirkungen kennen, welche die Entzündung in jedem Theile, nach der Beschaffenheit seines Baues, hervor bringt. So wird z. B. die Bärmutter, und nach unsern Beobachtungen auch das Gehirn, bey der Entzündung weicher an Substanz, da die übrigen entzündeten Eingeweide alle härter zu werden pflegen; die entzündete Lunge fällt, in das Wasser geworfen, zu Boden, da sie im gesunden

*) Vorzüglich hat man hierauf Acht zu geben, wenn ein Theil, z. B. der Kopf, abgesondert von dem übrigen Leichname untersucht wird; wo dann aus den vorher durchschnittenen Gefäſsen vieles Blut ausflieſset, und mithin die, eigentlich in dem Theile vorhandene, Blutmenge nicht mehr richtig sich beurtheilen läſst.

Zustande schwimmt; und so zeiget jeder Theil seine eigene Abweichungen, welche von den Veränderungen abstammen, die die Entzündung in seinem Baue hervor bringt, und die, nach der Beschaffenheit des Theiles selbst, wieder verschieden sich darstellen.

§. 22.

Diese Veränderungen sind es, welche erst in den neuesten Zeiten von den Zergliederern, unter welchen wir vor allen William Hunter nennen müssen, entdecket, und von unserm Lehrer, der unter allen Pathologen die meisten Leichenöffnungen anstellte, auf eine classische Weise beschrieben wurden; so daſs die Lehre von den Entzündungen nunmehr eine ganz andere Gestalt gewann, und, mit so vielen dabey vorfallenden Erscheinungen im Widerspruche zu stehen, aufhörte. Wir müssen also hier eine kurze Übersicht aller dieser Veränderungen aufstellen, in so weit sie zum Gebiethe der Pathologischen Anatomie gehören.

§. 23.

So bald ein Theil des Körpers zu jenem Grade der Entzündung gelanget, der eigentlich den Nahmen einer *Entzündungsgeschwulst (Phlegmone)* verdienet, sondern seine Blutgefäſse statt des lymphatischen Dunstes, den sie im gesunden Zustande gegen die Fächer des Zellengewebes ausschwitzen, eine *gerinnbare Lymphe* ab, welche nun diese Fächer ausfüllet, in solchen stocket, und dadurch die

Ge-

Geschwulst hervor bringt. Es ist also keine Stockung in den Gefäſsen selbst vorhanden, wie Boerhaave glaubte, und die Zertheilung der Entzündungen (*Resolutio*) wird nicht durch die Eröffnung verstopfter Gefäſse, sondern durch die Auflösung und Einsaugung jener stockenden Masse bewirket.

§. 24.

Da es nun ein allgemeines Naturgesetz ist, daſs bey entzündeten Gefäſsen eine kränkliche Absonderung erfolge; so schwitzen, wenn die Entzündung die Oberfläche irgend eines Theiles ergreift, die Gefäſse auch gegen diese Oberfläche eine solche gerinnbare Lymphe aus, welche daselbst stocket, und eine Art von Bedeckung oder Haut bildet, die, der Speckhaut des Blutes ähnlich, mit dem Nahmen: *Unechte Haut (Pseudomembrana)* beleget wird.

§. 25.

Solche Pseudomembranen können nun an der Oberfläche aller Eingeweide sich erzeugen, wie wir sie häufig nicht nur an allen Eingeweiden des Bauches und der Brust, sondern einige Mahle auch an der harten Hirnhaut angetroffen haben. An Dicke, Dichtheit und Festigkeit werden diese Häute sehr verschieden gefunden; nur darin bleiben sie sich gleich, daſs die Oberfläche der darunter liegenden Eingeweide immer unverletzt, oft auch an

Farbe und Substanz vollkommen gesund angetroffen wird.

§. 26.

Bey jenen Eingeweiden, welche eine Höhle einschliesſen, können ähnliche Membranen auch an der innern Oberfläche sich bilden, wenn die Entzündung gerade die daselbst liegenden Gefäſse ergreift, und diese ihre krankhaft abgesonderte Lymphe gegen die Höhle ausschwitzen, wie man solches am deutlichsten bey der so genannten häutigen Bräune (*Angina membranacea seu polyposa*) bemerket. Da erscheinen alle entzündete Theile des Halses von innen mit einer solchen Pseudomembrane überdecket.

§. 27.

Aus diesen Beobachtungen nun lassen sich, wie unser Lehrer zeiget, eine Menge von Erscheinungen erklären, die theils im lebenden Menschen, theils im Leichname, vorkommen, und von denen sich unsere Vorfahren, den groſsen Morgagni nicht ausgenommen, keinen richtigen Begriff machen konnten. Wir wissen nun, woher, nach manchen Lungenentzündungen, die polypenartigen Körper kommen, welche mit dem Auswurfe abgehen, gleichsam in mehrere Zweige gespalten, nicht selten inwendig der Länge nach ausgehöhlt, sich zeigen, und von einigen wirklich für ausgehustete Gefäſse gehalten wurden: Wir wissen es, daſs bey heftigen Ruhren nicht die flockige Haut der Gedärme,

wie man sonst glaubte, sondern ähnliche Pseudomembranen abgehen, die, an der innern Oberfläche der Gedärme gebildet, auch die Gestalt derselben nachahmen, und folglich eine mehr oder weniger lange Röhre vorstellen, welche ununterrichtete Zuschauer, da sie solche für einen Theil der Gedärme selbst halten, in Erstaunen und Furcht setzen mufs.

§. 28.

Selbst die, durch ihren Erfinder so berüchtigt gewordenen, *Kämpfischen Infarctus* gehören offenbar zu dieser Classe; es werden nähmlich durch die wiederhohlt angebrachten Reitzmittel, welche er auflösende Klystiere nennt, jene Gefäfse, die an der innern Oberfläche der Gedärme liegen, in eine Art von Entzündungszustand versetzt, und zu einer krankhaften Absonderung verleitet, welche jene mannigfaltige polypenartige Gestalten annimmt, die wir an jedem abgegangenen Infarctus bemerken. Ob diese Absonderung zur Gesundheit beytragen könne, gehöret nicht hierher; der Anatomiker, durch seine Untersuchung der Leichname belehrt, schränket sich darauf ein, zu zeigen, dafs diese Massen nicht aus den verstopften Gefäfsen kommen, sondern dafs sie die Folgen kränklicher Absonderungen sind *).

*) Mehr davon unten im 3. Abschn. 2. Haupst., wo von den Krankheiten der Gedärme die Rede ist.

§. 29.

Das merkwürdigste jedoch, und was selbst Haller diesen Pseudomembranen nicht zugestehen wollte, ist, *daſs sie selbst wieder Gefäſse besitzen*, die mit den benachbarten Gefäſsen in Verbindung stehen, und folglich diesen Membranen einigen Antheil an Kreislauf, Organisation und Leben gewähren. Es verlängern sich nähmlich die Gefäſse der nahe liegenden Theile bis in diese Membranen, und breiten sich in ihrer Substanz mit unzähligen Ästen aus, wie solches die glücklichen Einspritzungen der Zergliederer beweisen. Erst unlängst haben wir durch eine Einspritzung der Pseudomembrane des Herzens, welche wir durch die Kranzschlagader verrichteten, diese Gefäſse ganz mit rother Masse ausgefüllet, und dadurch nicht nur ihr Daseyn, sondern auch ihre Entstehung aus den benachbarten Schlagadern erwiesen *).

§. 30.

Da nun die Pseudomembranen ihre Gefäſse von den benachbarten Theilen erhalten, so begreifet man leicht, daſs vermittelst derselben zwey vorher getrennte Theile zusammen wachsen, und auf eine widernatürliche Weise vereiniget werden können. Solche *Verwachsungen* (*Concretiones praeternaturales*), als Folge der Entzündung, treffen wir daher sehr häufig in allen Gegenden des

*) Wir bewahren dieses eingespritzte Stück in unserm Pathologischen Museum.

Körpers: Oft ist ein Theil eines Eingeweides, manches Mahl die ganze Oberfläche desselben, mit den benachbarten Theilen verwachsen, und nicht selten findet man alle Eingeweide der Brust oder des Unterleibes durch solche Verwachsungen zusammen gehängt.

§. 31.

Die Erzeugung einer neuen häutigen Substanz bringt indessen nicht immer so widrige Folgen hervor; in vielen Fällen ist sie sogar heilsam, wenn nähmlich die Natur widernatürlich getrennte Theile vermittelst dieser ausgeschwitzten und organisch gewordenen Substanz wieder zusammen kittet, wie wir bey der Heilung frischer Wunden *) und einfacher Beinbrüche bemerken; oder es können auch verloren gegangene Theile durch eine solche neu gebildete Substanz wieder ersetzet werden, in so fern das Zellengewebe allein zum Ersatze des Verlustes hinreichend ist **).

*) Alle geschnittene Wunden, wenn sie nicht gröſsere Gefäſse oder wichtige Organe verletzen, werden am besten durch die geschwinde Vereinigung geheilet; welche bloſs durch Absonderung einer klebenden Lymphe bewirket wird, die sich in der Folge in eine wahre organische Masse verwandelt. Daher kann auch die geringste Wunde nicht ohne Entzündung der benachbarten Gefäſse heilen.

**) Alle Theile also, welche bloſs aus Zellengewebe bestehen, können auch bey verloren gegangener Substanz

§. 32.

Alle diese Erscheinungen sind Folgen der, aus den entzündeten Theilen krankhaft abgesonderten, gerinnbaren Lymphe. Es ist jedoch diese ausgeschwitzte Feuchtigkeit nicht immer von solcher Natur, daſs sie durchaus gerinnt; oft ist sie merklich flüssiger, und stellet dann eine, dem Eiter durchaus ähnliche, Substanz vor, welche mit Recht der *eiterförmige Stoff* (*Materia puriformis*) genannt wird.

§. 33.

Man siehet hieraus, daſs nicht immer aus der Gegenwart des Eiters auf eine wirkliche Verletzung der festen Theile (*Solutio continui*) zu schlieſsen sey, und daſs aus völlig unverletzten, aber entzündeten, Oberflächen eine Flüssigkeit abgesondert werden könne, die vom wahren Eiter bloſs

sich bloſs durch diese Absonderung wieder vollkommen ersetzen: Dahin gehören, wie bekannt, nicht nur alle Häute und aus Häuten zusammen gesetzte Theile, sondern auch die Sehnen und Bänder, ja selbst die Knorpel und Knochen; nur ist hier die Ursache nicht klar, warum die neu gebildete Zellensubstanz nach und nach ganz knochenartig wird. Diese Erscheinung möchte, so wie die Reproduction der Nerven und Muskeln, wenn anders diese letztere vollkommen erwiesen werden können, einer besondern Wirkung des Bildungstriebes zuzuschreiben seyn, dieser Naturkraft aller organisirten Körper, die uns, ihrem Wesen nach, wohl auf immer unbekannt bleiben wird.

durch ihre Entstehungsart sich unterscheidet, und bey allen bisher bekannten Eiterproben sich vollkommen dieser Flüssigkeit ähnlich verhält: Eine der wichtigsten Entdeckungen unseres Zeitalters, die wir dem grofsen Zergliederer William Hunter verdanken, und die auf eine Menge bisher unerklärbarer Erscheinungen das helleste Licht wirft. So wissen wir z. B. nunmehr, dafs bey dem Tripper kein Geschwür in der Harnröhre, und der ausfliefsende Eiter blofs das Product einer krankhaften Absonderung sey, jener ähnlich, die so oft aus der Nase oder aus den Augen geschiehet. Wir wissen, dafs der Eiter, welchen wir bey Menschen, die an der Lungenentzündung verstorben sind, nach dem sechsten Tage der Krankheit in der Brusthöhle antreffen, von keiner wirklichen Vereiterung zeuge, sondern blofs von einer kränklichen Absonderung herkomme; und dafs also jene Ärzte sich irrten, welche den Zeitpunct der Eiterung bey Lungenentzündungen auf den siebenten Tag fest setzten. Selbst Boerhaave war noch dieser Meinung, indem er sich auf mehrere Leichenöffnungen berief, wo am sechsten Tage die Lunge bereits in Eiterung übergegangen war.

§. 34.

Aus dem vorher gehenden läfst sich aber leicht begreifen, dafs in allen diesen Fällen der eiterförmige Stoff für wahren Eiter, und die krankhafte Absonderung für eine wirkliche Vereiterung der Lunge

gehalten wurde; und es ist dieser Irrthum um so verzeihlicher, da wirklich manches Mahl nach Eröffnung der Brusthöhle jener eiterförmige Stoff in einem eigenen, von der Pseudomembrane gebildeten, Sacke eingeschlossen gefunden wird, und also sehr scheinbar einen Eitersack vorstellet, den wir jedoch eine *unechte Eitergeschwulst (Pseudoabscessus)* nennen, weil nach behuthsamer Abschälung der falschen Membranen unter denselben die Lunge selbst gänzlich unverletzt angetroffen wird. Solche Pseudoabscesse findet man übrigens nicht nur in den Lungen, sondern auch bey allen andern Theilen des Körpers.

§. 35.

Wird hingegen der eiterförmige Stoff, mehr oder weniger, mit serösen Feuchtigkeiten vermenget, frey in eine der grösern Höhlen des Körpers ausgegossen; so nennen wir diefs mit unserem Lehrer die *schnell entstehende Wassersucht* (*Hydrops acutus*): Denn wir bemerken in diesen Fällen binnen kurzer Zeit alle Symptome der Wassersucht, und zwar gemeiniglich in einem noch stärkern Grade, welches auch ganz natürlich ist, da hier die Höhlen von einem Safte strotzen, der ungleich reitzender seyn mufs, als die milde, blofs seröse, Feuchtigkeit, welche wir bey der gemeinen chronischen Wassersucht antreffen *).

*) Diese Unterscheidung der acuten und chronischen Wassersucht nehmen wir billig unter die wichtigsten Ent-

§. 36.

Es verräth sich aber die Schärfe dieses Saftes nicht nur im Leben durch höchst beschwerliche Zufälle, sondern auch bey Eröffnung des Leichnames durch einen unausstehlichen Geruch und die dunkelbraune Farbe; über dieſs ist er allezeit mit mehr oder weniger eiterförmigem Stoffe und mit Flocken geronnener Lymphe vermischt; da hingegen die bey einer chronischen Wassersucht gesammelte Feuchtigkeit meistens klar und durchsichtig erscheinet.

§. 37.

Obgleich nun diese Beschaffenheit des, in der entzündeten Höhle ausgegossenen und daselbst gesammelten, Saftes sein Verderbniſs anzuzeigen scheint; so sahen wir doch eine Menge Beyspiele, wo die Kranken längere Zeit die Epoche der Ausgieſsung überlebten, und folglich Monathe und Jahre lang eine so verdorben scheinende Feuchtigkeit in ihrem Körper, freylich nicht ohne groſse Beschwerden, herum trugen.

§. 38.

Alle bisher angeführte kränkliche Veränderungen sind Folgen der, bey dem Entzündungszustande ausgeschwitzten, Feuchtigkeiten; nicht immer ergieſset sich aber die aus entzündeten Gefäſsen abgesonderte gerinnbare Lymphe in groſ-

deckungen, welche die neuere Arzeneykunde den Bemühungen unseres Lehrers verdanket.

sere Höhlen oder auf die Oberfläche der Eingeweide; oft wird sie bloſs in die Zwischenräume des Zellengewebes abgesetzt, das die innere Substanz (*Parenchyma*) fast aller Theile des Körpers bildet; daselbst stocket sie, füllet die Zellen aus, und verwandelt auf diese Art, indem sie den ganzen organischen Bau umändert, den entzündeten Theil in eine *Verhärtung* (*Induratio*), welche man aber von dem langsam entstehenden Skirrhus wohl unterscheiden muſs, der an und für sich keine Folge der Entzündung ist *).

§. 39.

Solche Verhärtungen bringen nach der Verschiedenheit des Baues und der Bestimmung des Organes, in welchem sie sich ereignen, verschiedene Folgen hervor. Wenn sich z. B. die Verhärtung in einem hohlen Theile bildet, der seiner Bestimmung nach zum Durchgange offen bleiben sollte; wird dadurch das Licht des Canals an einer Stelle verenget, wo die Entzündung vorhanden war, und auf solche Art werden die krankhaften *Verengungen* (*Stricturae*) erzeuget, welche wir im Schlunde, im Mastdarme, und am häufigsten in der Harnröhre antreffen **).

*) Von dieser folgenreichen Unterscheidung werden wir noch oft zu sprechen Gelegenheit finden, wenn von den einzelnen Krankheiten die Rede seyn wird.

**) Es kann indessen auch Verengungen geben, die nicht von der Entzündung abstammen; aber sie kommen sel-

§. 40.

Bey andern Theilen, die ihrer Bestimmung gemäſs eine gewisse Leichtigkeit, Zartheit oder Durchsichtigkeit haben sollten, werden diese Eigenschaften durch die, in den Fächern des Zellengewebes stockende, Lymphe entweder ganz aufgehoben, oder doch beträchtlich vermindert, wie wir z. B. nach Entzündung der Hornhaut, der Lungen, und anderer Theile beobachten.

§. 41.

Diese und alle übrige bisher beschriebene Folgen der Entzündung stammen von einer vermehrten Thätigkeit der Gefäſse her, und sind folglich Wirkungen der nähmlichen Kraft, von welcher im gemäſsigten, das ist gesunden, Zustande die Bildung und Erhaltung des menschlichen Körpers abhangen: Man könnte daher diese Gattung kränklicher Erscheinungen füglich mit dem Nahmen: *Umbildung* (*Depravatio nisus formativi*), belegen; da hingegen die nunmehr zu beschreibenden Folgen der Entzündung, welche in einer gänzlichen Zerstörung des organischen Baues bestehen, mit dem Nahmen: *Auflösung* (*Desorganisatio seu corruptio*), zu bezeichnen wären.

§. 42.

Nachdem einmahl die Entzündung den höchsten Grad erreichet hat, so daſs auf keine Weise

tener vor, und sind meistens nur *krampfhafte Verschlieſsungen* (*Constrictiones spasticae*).

mehr eine Zertheilung zu hoffen ist, endet sie sich, wie die Ärzte sagen, entweder in die Eiterung, oder in den Brand. Bey beyden gehet der natürliche organische *) Bau des Theiles verloren, indem die Gefäſse mit den Säften entweder in eine milde Flüssigkeit oder in eine scharfe fäulige Substanz zusammen schmelzen.

§. 43.

Es bestehet nähmlich das Wesen der Entzündung, die Ursache mag nun seyn, welche sie wolle, in einer vermehrten Thätigkeit der Gefäſse, wie solches alle Erscheinungen derselben, die Hitze, die Röthe, und die verdoppelte Heftigkeit des Pulsschlages beweisen; durch diese vermehrte Anstrengung werden, wie es scheint, die Lebenskräfte des Theiles erschöpfet, und die Elementarbestandtheile jener Bindung und Zusammenhaltung beraubt, welche im lebenden gesunden Menschen die feinsten Gefäſse vor Auflösung schützen **). Haben nun die, am Umfange der Entzündung liegenden, Theile noch Lebenskraft genug, um durch ih-

*) Der organische Bau *im Allgemeinen* bestehet darin, daſs Säfte in Gefäſsen enthalten sind; und das organische Leben bestehet in der Wechselwirkung der Gefäſse und Säfte auf einander.

**) Der berühmte Humboldt setzet sogar das Wesen der Lebenskraft bloſs in diese Bindung der Elementarbestandtheile, vermöge welcher die Grundstoffe verhindert werden, sich nach ihren chemischen Verwandt-

re abgesonderte Säfte der fäuligen Auflösung zu wehren, so verwandeln sich die entzündet gewesenen, nun aufgelösten, Gefäſse mit der geronnenen, nun ebenfalls aufgelösten, Lymphe zusammen in eine milde thierische Flüssigkeit von eigener Natur, welche man *wahren Eiter* (*Pus*), und das Geschäft, vermöge dessen solches bereitet wird, die *Eiterung* (*Suppuratio*) nennt.

§. 44.

Es ist hier nicht der Ort, zu entscheiden, auf welche Art die Natur zu Werk gehe, um aus so verschieden beschaffenen Theilen eine Flüssigkeit von gleicher Natur zu bereiten: Nur geben wir zu bedenken, daſs der Eiter im Grunde allezeit aus den nähmlichen Bestandtheilen zusammen geschmolzen werde; nähmlich: 1) von den entzündeten Gefäſsen und dem in ihnen enthaltenen Blute; 2) von der ausgeschwitzten und geronnenen Lymphe, die im Zellengewebe stockt; 3) von diesem Zellengewebe selbst, das beynahe in allen Theilen des Körpers vorkommt, und überall von der nähmlichen Natur zu seyn scheinet. Es läſst sich daher einiger Maſsen begreifen, warum der wahre Eiter an äuſserem Ansehen so wohl, als an innerer Sub-

schaften unter einander anzuziehen; er sagt §. 2. seiner *Chemischen Physiologie der Pflanzen*: „Diejenige innere „Kraft, welche die Bande der chemischen Verwandtschaft „auflöst, und die freye Verbindung der Elemente in dem „Körper hindert, nennen wir Lebenskraft.“

stanz, sich immer gleich bleibet, wenn auch die Entzündung zwey sehr verschiedene Theile ergriff.

§. 45.

Hieraus glauben wir auch beweisen zu können, daſs der Eiter wirklich an dem entzündeten Theile örtlich bereitet werde, nicht aber vorher im Blute. Selbst bey den kränklichen Versetzungen des Eiters (*Metastasis purulenta*), wo die Schnelligkeit der Anhäufung desselben uns nicht erlaubt, anzunehmen, daſs er durch die Entzündung an diesem Orte erzeuget sey, ging doch eine Entzündung an einem andern Theile vorher, wo der Eiter bereitet, dann in das Blut eingesogen, und an einen andern Theil abgesetzt wurde. Man hüthe sich jedoch, diese wirkliche Eiterversetzung mit einer andern Metastase zu verwechseln, wo die, im entzündeten Theile ergossene, stockende Lymphe eingesogen, und auch plötzlich auf einen andern Theil geworfen wird: Glücklicher Weise sind diese letztere Versetzungen viel seltener, da die eingesogene geronnene Lymphe gemeiniglich durch die natürlichen Absonderungswerkzeuge, besonders durch Harn und Schweiſs, bald aus dem Blute geschafft wird.

§. 46.

Die Eiterung wird übrigens, so wie ihr Stoff überall der nähmliche ist, auch immer durch eben dieselben Kräfte bewirket, die nur eine besondere Modification der allgemeinen Lebenskraft zu seyn

scheinen; denn dieses ganze Geschäft stehet, allen Beobachtungen zu Folge, in genauer Abhängigkeit von den Kräften des Körpers im Allgemeinen, und von den besondern Kräften, die jedem Theile des Körpers eigen sind: Nur bey einer gewissen Stärke des Theiles kann eine gutartige Eiterung erfolgen; je schwächer die Kräfte des Körpers sind, oder je mehr der angegriffene Theil selbst erschlafft ist, um so weniger können wir eine wahre Eiterung hoffen; daher sind auch alle so genannte Eiter erzeugende Mittel stärkender oder reitzender Natur.

§. 47.

Ist hingegen die Lebenskraft nicht nur in den entzündeten Gefäßsen selbst, sondern auch in den nächst umliegenden Theilen erloschen; so verlieret die ganze entzündete Masse die Fähigkeit, ihre organische Form zu behaupten, sie löset sich auf, und gehet, wie alle thierische Theile, vermöge der Zusammensetzung ihrer Elemente in eine Art von Gährung über, welche man in der Chemie Fäulnifs nennt, die aber hier, als ein Product der Entzündung, mit dem Nahmen: *Heifser Brand* (*Gangraena*), bezeichnet wird.

§. 48.

Da der vom Brand ergriffene Theil sich im lebenden Menschen vorzüglich durch den Verlust aller Empfindlichkeit erkennen läfst; so ist es nach dem Tode nicht immer so leicht, zu entscheiden, ob ein Theil wirklich als brandig anzusehen sey.

Selbst der fäulige Geruch kann uns hier, am Cadaver, wenig beweisen: Nur dann, wenn ein Theil seine ganze natürliche Festigkeit verloren hat, und diese fäulige Auflösung nicht durch andere, erst nach dem Tode eingetretene, Umstände verursacht wurde, können wir mit Grunde aussagen, die Entzündung habe sich in den Brand geendiget.

§. 49.

Von diesem, durch die Heftigkeit der Entzündung erzeugten, Brande müssen wir aber die übrigen Gattungen des Absterbens einzelner Theile unterscheiden, welche von dem verhinderten Einflusse oder Zurückfliefsen des Blutes, von einem Verderbnisse desselben, oder auch von einem besondern Angriffe auf das Nervensystem entspringen; und man sollte billig diese zwey, sich durchaus unterscheidende, Arten des Brandes auch mit zweyerley Nahmen belegen: Wir haben uns vorgenommen, den von der Entzündung entstehenden Brand den *heifsen* (*Gangraena*), den nicht von der Entzündung entstehenden aber den *kalten Brand* (*Sphacelus*) zu nennen *); welcher letztere daher nach unserer oben ge-

*) Diese Benennungen wurden sonst auf verschiedene Weise von den Schriftstellern gebraucht: Boerhaave nennt es *Gangraena*, wenn der Brand nur die allgemeinen Bedeckungen ergreift, *Sphacelus*, wenn sich das Absterben auch auf die tiefer liegenden Theile erstrecket. Richter siehet ebenfalls den heifsen Brand nur als den Anfang, den kalten Brand aber als die Vol-

gemachten Eintheilung in das folgende Hauptstück dieses Abschnittes gehört.

§. 50.

Der, von der Heftigkeit der Entzündung abstammende, heiſse Brand ist übrigens selbst wieder nach der Verschiedenheit des Baues im leidenden Theile verschieden; meistens gehöret er zu jener Art, welche die Schriftsteller *feuchten Brand* (*gangraena humida*) nennen, wo alle angegriffene Theile in eine fäulige Gauche zerfließsen; oder, wenn durch aufgelegte antiseptische Mittel dieser Hang zur Fäulniſs einiger Maſsen bezähmet wird, so verwandeln sich die abgestorbenen Theile in eine flockige Masse, die weder an Festigkeit noch an Farbe dem natürlichen Baue gleich kommt.

§. 51.

Auſser den nun abgehandelten allgemeinen Folgen der Entzündung gibt es auch noch *besondere*, die nur in gewissen Theilen vorkommen, da

lendung, des Absterbens an. Allein, abgesehen von dem, daſs es nicht schicklich ist, zwey nur dem Grade nach verschiedene Krankheiten mit zweyerley Benennungen zu belegen, blieben uns dann für den wichtigeren Unterschied des von der Entzündung erzeugten, und des nicht von der Entzündung erzeugten, Brandes keine besondere Nahmen übrig; da doch selbst die ältesten Ärzte diese beyde Arten des Brandes wohl zu unterscheiden wuſsten.

sie von der specifischen Bauart, die jedem Organe eigen ist, abhangen: So wird z. B. bey einer Entzündung der Haut die Epidermis in Gestalt einer Blase aufgehoben, welche mit den krankhaft abgesonderten Säften sich anfüllet; die Entzündung der Knochen hat oft den Beinfraſs zur Folge; die Entzündung in den Bändern und Knorpeln gibt zum Absatze einer kalkartigen Masse Gelegenheit u. s. w.: Lauter Erscheinungen, von welchen wir erst da handeln können, wo wir die Krankheiten einzelner Theile beschreiben.

Drittes Hauptstück.

Kränkliche Veränderungen, die nicht von der Entzündung abhangen.

§. 52.

Diese zweyte Hauptclasse kränklicher Veränderungen kann man am füglichsten wieder in zwey Ordnungen abtheilen, je nachdem nähmlich entweder bloſs die äuſseren Verhältnisse des leidenden Theiles verletzet sind; oder auch der innere Bau selbst umgeändert wird: Wir wollen die erstere Ordnung unter dem Nahmen: *Entstellung* (*Deformatio*), verstehen, da hingegen die zweyte mit dem Nahmen: *Entartung* (*Degeneratio*), bezeichnet werden soll *).

*) Die Schüler des berühmten Reil würden die ersteren: Krankheiten der veränderten Form, die zweyten: Krank-

§. 53.

Die Entstellung kann sich aber auf die Gröfse oder Kleinheit eines Theiles, auf seine Ausdehnung oder Zusammenziehung, auf seine Lage, Mündung oder Verbindung, und endlich auf seine Gestalt oder Anzahl beziehen: Diefs sind gleichsam die Gattungen, in welche diese Ordnung untergetheilet wird, die wir denn auch in der nähmlichen Folgenreihe hier betrachten wollen.

§. 54.

Und zwar wird die *widernatürliche Gröfse* (*Magnitudo aucta*) nur dann erst als ein krankhafter Zustand betrachtet, wenn daraus widrige Folgen für die Gesundheit entspringen; so ist z. B. eine ungeheure Leber, wenn sie auch in ihrer Wesenheit ganz natürlich bleibt, doch als eine kränkliche Veränderung anzusehen, weil sie durch ihren Druck die Bewegung der benachbarten Eingeweide, oder den Umlauf in den gröfsern Gefäfsen, hindert: Die geschwollene Schilddrüse, obgleich in ihrem innern Baue unverändert, bringt doch eine kreischende Stimme und ein ängstliches Athmen

heiten der veränderten Mischung nennen. Sollte überhaupt jemand unter den Gelehrten eine passendere Benennung angeben, so will ich meine gern dagegen vertauschen. Fern sey die Sucht, alles mit selbst geschaffenen Worten zu sagen; neue Ansichten braucht unsere Wissenschaft nöthiger, als neue Nahmen!

blofs durch ihren Druck auf die Luftröhre hervor; unmittelbarere Folgen entspringen aus der widernatürlichen Gröfse des Herzens, der Zunge *), und anderer Theile, deren Lagerstatt von der Natur auf einen gewissen Raum eingeschränket ward, bey dessen Überschreitung ihre freye Bewegung mehr oder weniger gehemmt ist **).

§. 55.

Die *ungewöhnliche Kleinheit* aber (*Magnitudo imminuta*) ist meistens schon defshalb krankhaft, weil dadurch die Verrichtung des verkleinerten Organes nicht so vollkommen erfolgt; eine sehr kleine Leber z. B. kann nicht so viele Galle absondern, als eine von gewöhnlicher Gröfse; ein zu kleiner Kehldeckel bewahret im Schlingen die Luftröhre nicht hinlänglich; zu kleine Klappen halten den Lauf der Flüssigkeiten nicht gehörig zurück u. s. w.; nur sind hier die gepaarten Theile, z. B. die Nieren, in jenem Falle auszunehmen, wenn die Kleinheit des Einen Organs durch ungewöhnliche Gröfse des andern vollkommen ersetzet wird.

*) Sandifort bemerket einen Fall, wo die Zunge zu einer solchen Gröfse anwuchs, dafs sie über vier Zoll lang aus dem Munde hervor hing. *Observ. pathol. lib. IV. pag.* 10.

**) Durch die Vergröfserung eines Theiles wird auch gemeiniglich seine natürliche Schwere vermehret, welches bey gewissen herab hangenden Theilen, z. B. bey der Hode, Schmerz und andere Zufälle verursacht.

§. 56.

Überhaupt ist die widernatürliche Gröſse oder Kleinheit eines Theiles entweder schon bey der Geburt da gewesen, oder erst in der Folge entstanden *); das erste ist eine Art von Miſsbildung, und bringt gemeiniglich weniger unangenehme Folgen hervor, als das zweyte, wo die Kleinheit nicht selten mit Verzehrung der Substanz (*Contabescentia*) begleitet wird, und folglich zu den Entartungen gehöret **).

*) Man könnte auch noch eine unbedingte (absolute) und eine verhältniſsmäſsige (relative) Kleinheit unterscheiden; letztere hat vorzüglich bey gepaarten Theilen Statt, welche oft auf Einer Seite gröſser, als auf der andern, sind: Wenn diese Ungleichheit in jenen Muskeln sich ereignet, welche den Rückgrath bewegen; so kann, wie Isenflamm bemerkte, eine schiefe Richtung des Körpers daraus entstehen. Andere, noch unbekannte, Folgen mögen sich manches Mahl zeigen, wenn die Gefäſse oder Nerven der Einen Seite kleiner, als die der andern, sind.

**) Widernatürliche *Verlängerung* und *Verkürzung* nennt man die Veränderungen der Gröſse bey Theilen, welche der Länge nach ausgestreckt sind, z. B. Verlängerung eines Muskels, Verkürzung eines Bandes. Es hat aber diese Verlängerung oder *Ausstreckung* (*Extensio praeternaturalis*) bey muskeligen Theilen nicht selten eine gänzliche Lähmung verursacht, zumahl wenn sie mit schnell wirkender Gewalt auf Ein Mahl geschah: Die Veränderung, welche dabey in dem Mus-

§. 57.

Von der ungewöhnlichen Gröfse unterscheiden wir die *widernatürliche Ausdehnung* oder *Ausbreitung* (*Expansio praeternaturalis*) dadurch, dafs letztere nur die hohlen Theile betrifft, welche dann fast immer in ihrer erweiterten Stelle eine gröfsere Menge Flüssigkeiten einschliefsen; oft ist auch diese Sammlung der Flüssigkeiten die nächste Ursache der Ausdehnung selbst *).

§. 58.

Es kann aber diese Erweiterung entweder gewisse gröfsere und kleinere *Höhlen* betreffen, z. B. die Kammern des Gehirnes, die Brust- und Bauchhöhle u. s. w.; oder sie erstrecket sich nur auf gewisse *Behältnisse*, z. B. den Magen, die Gallen- und Urinblase u. s. f.; oder es werden die *Gefäfse* selbst erweitert, welches dann bey den Schlagadern das *Anevrysma*, bey den zurück führenden Adern den *Varix*, und bey den Saugadern eine noch unbe-

kel vorgehet, scheint eine wirkliche Zerreifsung der Fleischfasern zu seyn, und ist daher zu den Trennungen des Zusammenhanges zu rechnen. Mehr davon werden wir in jenem Abschnitte melden, wo von den einzelnen Krankheiten der Muskeln gehandelt wird.

*) Da aber eine widernatürliche Sammlung von Flüssigkeiten in irgend einem Theile des Körpers zu den Substanzveränderungen gerechnet werden mufs; so werden wir unten bey den Entartungen von allen diesen Anhäufungen sprechen.

nannte Krankheit bildet, die aber doch nicht selten vorkommt: Vielleicht würde sie am füglichsten den so oft gemifsbrauchten Nahmen einer *Lymphgeschwulst* (*Tumor lymphaticus*) führen.

§. 59.

An sich selbst ist aber die Erweiterung wieder von einer zweyfachen Art: Es wird nähmlich entweder eine Höhle an ihrem *ganzen Umfange* ausgedehnt, oder nur an einem *einzelnen Theile* desselben: Im letzteren Falle wird dann gleichsam ein *Seitenbehältnifs* (*Diverticulum*) gebildet, wie wir solches nicht selten an den Gedärmen oder bey der Urinblase wahrnehmen: Die Ursache einer solchen partiellen Ausdehnung scheinet in der verhältnifsmäfsigen Schwäche jenes Theiles zu liegen, welcher ausgedehnet wird.

§. 60.

Die Ursache der gleichförmigen Ausdehnung ist nicht selten blofs in der zu grofsen Menge der Flüssigkeiten gegründet, welche ebenfalls zu den Entstellungen der Gröfse gerechnet werden mufs, und bey den Ärzten gewöhnlich unter dem Nahmen: *Strotzung* (*Turgescentia*), vorkommt; da hingegen die zu geringe Menge der Flüssigkeiten in den Gefäfsen oder in den Behältnissen von dem Pathologischen Zergliederer als *Leerheit* (*Vacuitas*) angemerket wird.

§. 61.

Der Ausdehnung ist die *widernatürliche Verengung* (*Strictura seu contractio*) entgegen gesetzet, die wieder entweder gröſsere Höhlen betreffen kann, z. B. die Verengung der Brusthöhle bey Buckeligen, oder auf Behältnisse und Canäle sich beziehet, wie z. B. die Zusammenziehung der Urinblase, die Verengung des Schlundes, der Gedärme, und der Harnröhre; welche letztere jedoch gemeiniglich die Folge einer vorher gegangenen Entzündung zu seyn scheinet, und als solche oben §. 39. angeführet wurde.

§. 62.

Widernatürlich vergröſserte, verlängerte, oder ausgedehnte Theile müssen auch ihre eigene Lage so wohl, als die der benachbarten Organe, ändern, wie z. B. das Zwerchfell bey der Brustwassersucht bis zu dem Nabel herab steiget, und bey der Bauchwassersucht bis zu der Handhabe des Brustbeines hinauf gehoben wird: Doch gibt es auch *Entstellungen* der *Lage* (*Situs perversio*), wo keine andere kränkliche Beschaffenheit zugegen ist. Hierher gehören die Brüche und Vorfälle der Eingeweide, die Verrenkungen und Abweichungen der Knochen, die Verschiebungen der Muskeln, Sehnen, und Bänder; endlich auch alle angeborene Miſsbildungen der Lage, z. B. die Gedärme in der Brusthöhle, das Herz unter dem Zwerchfelle, das Gehirn auſser dem Kopfe u. a. m., welche alle in der Folge die-

ses Werkes bey den Krankheiten einzelner Theile vorkommen.

§. 63.

Von den kränklichen Veränderungen der Lage gehen wir zu den *Fehlern* des *Zusammenhanges* über, die wieder in zwey Formen sich unterscheiden: Entweder sind Theile, die zusammen verbunden seyn sollten, widernatürlich getrennet (*Solutio continui*), und hierher gehören alle Wunden, Beinbrüche, Zerreifsungen, Berstungen u. s. w.; oder es sind Theile, die getrennt seyn sollten, widernatürlich unter einander verwachsen (*Coalescentia*): Welches letztere, wenn es nicht ursprüngliche Mifsbildung ist, fast immer von einer Entzündung entstehet, und als Folge derselben schon im vorigen Hauptstücke §. 30. angeführet wurde.

§. 64.

Zu den Entstellungen rechnen wir es auch, wenn eine natürliche Öffnung verschlossen, oder eine, die verschlossen seyn soll, geöffnet ist, welches letztere wir dann eine *widernatürliche Zusammenmündung* (*Communicatio praeternaturalis*) nennen; weil dadurch Höhlen in Verbindung kommen, die nach den Absichten der Natur getrennt bleiben müssen: So werden z. B. die Gesetze des Kreislaufes gestöret, wenn das Eyloch des Herzens oder der Botallische Gang offen bleibt; die Verschliefsung des Afters, der Pupille u. a.

gehören ebenfalls hierher, in so fern sie nicht Folgen einer voraus gegangenen Entzündung sind *).

§. 65.

Endlich gibt es noch Entstellungen, welche die *äuſsere Gestalt* oder *innere Form* eines Theiles betreffen (*Figura praeternaturàlis*), die jedoch nur dann für kränkliche Veränderungen zu halten sind, wenn sie als Ursache oder als Folge von Krankheiten erscheinen: So ist z. B. die fehlerhafte Umbildung der Brusthöhle oft eine Folge der Rachitis; die seltsame Form mancher Hirnschalen, eine Folge des Druckes, welchen diese Theile in der Jugend erleiden **), gibt oft im Alter zu Krankheiten des Gehirnes Anlaſs; bey Schuhmachern finden wir von dem Ansetzen des Leistens das Brustbein eingedrückt, und die Spuren dieser Eindrückung zeigen sich auch an den Eingeweiden.

*) Überhaupt pflegen sich jene Canäle gänzlich zu schlieſsen, durch welche in längerer Zeit nichts durchdringet: So findet man den, unter einem künstlichen After liegenden, Theil der dicken Gedärme verwachsen.

**) Die schiefen Hirnschalen, welche man hier zu Lande ziemlich häufig antrifft, kommen oft davon her, daſs man die Kinder in der Wiege immer nach Einer Seite hin leget, und folglich die ganze Schwere des Gehirnes immer auf den nähmlichen Theil des Schedels drückt. Ob daraus auch eine schädliche Einwirkung auf die Seelenverrichtungen erfolge, getraue ich mir nicht zu bestimmen.

Andere Abweichungen der Gestalt sind als bloſse unschädliche Naturspiele anzusehen, wie z. B. die Anhängelappen der Leber (*Lobuli accessorii*) von verschiedener Gestalt und Gröſse, die Einkerbungen der Nieren, der Milz u. dgl. m. *).

§. 66.

Selten spielet die Natur in der *Anzahl* der Theile (*Numerus praeternaturalis*), und wenn sie es thut, so erfolget daraus fast nie eine Krankheit, weswegen man auch diese Art von Entstellung nicht wohl zu den kränklichen Veränderungen zählet: So sah man oft, eine einzige gröſsere Niere vollkommen die Stelle der zwey gewöhnlichen Absonderungsorgane dieser Art ersetzen, und noch niemand hat, unseres Wissens, von den Nebenmilzen kränkliche Zufälle entstehen gesehn.

§. 67.

Ganz anders verhält es sich aber dann, wenn ein Werkzeug des Körpers *gänzlich mangelt*, und nicht etwa durch ein anderes ersetzet wird. Die krankhaften Folgen, welche daraus entspringen, stehen mit der Wichtigkeit des fehlenden Organes im geraden Verhältnisse; und da alle Theile des Körpers wechselsweise zu dessen Erhaltung beytragen; so darf keiner ohne Schaden für das Ganze verloren gehen; Am leichtesten können wir jedoch

*) Auch die meisten Muttermähler (*Naevi materni*), in so weit sie mit keiner Substanzveränderung begleitet sind, gehören zu dieser unschädlichen Entstellung.

den Mangel äufserer Gliedmafsen *), und dann jener Theile ertragen, die blofs zum Fortpflanzungsgeschäfte dienen; da hingegen jene Werkzeuge, von welchen die Lebensverrichtungen, die natürlichen und die thierischen Verrichtungen abhangen, fast durchaus unentbehrlich sind **).

§. 68.

Man wird sich vielleicht wundern, dafs wir bey den Entstellungen nicht auch die kränklichen Veränderungen der *Farbe* anführen: Allein, diese hangen entweder von Nebenumständen, z. B. von dem längern Aufbewahren des Leichnames, von den zuletzt genossenen Nahrungsmitteln, von der Anfüllung mit Blut u. dgl. m. ab; oder sie kommen von einer Veränderung des inneren Baues selbst her: Im ersteren Falle ist die Entfärbung kein

*) Vor kurzer Zeit sah man hier einen dreyjährigen Knaben, welchem die obern und untern Gliedmafsen gänzlich mangelten, und der dabey sehr gesund und lebhaft war.

**) Doch kann die Natur auch hier manchen Mangel ertragen, oder auch den Abgang des Einen Organes durch die Veränderung eines andern ersetzen. Kinder ohne Gehirn leben im Mutterleibe ungehindert fort, und werden sogar gröfser und stärker, als andere: Die mangelnde Gallenblase wird oft durch eine Erweiterung der Gallengänge ersetzet. Wir haben in dem Pathologischen Museum ein mifsgeschaffenes Kind aufbewahrt, welchem der Eine Arm mangelt; dafür hat es an der linken Hand zwey Daumen.

Gegenstand der Pathologischen Anatomie; die Abweichungen der Farbe hingegen, welche von einer Veränderung in der Substanz der Theile abstammen, werden wir bey den Entartungen anführen, von welchen nun gleich die Rede seyn wird.

§. 69.

Wir gehen nähmlich, nachdem wir bisher die kränklichen Abweichungen der Form betrachtet haben, zu den krankhaften Veränderungen der Substanz über, welche wir schon oben §. 52. mit dem gemeinschaftlichen Nahmen: *Entartung (Degeneratio)*, belegten: Es läſst sich aber diese zweyte Ordnung der, nicht von der Entzündung abstammenden, kränklichen Veränderungen ebenfalls, wie die Entstellung der Form, in mehrere Gattungen abtheilen, je nachdem die Degeneration selbst entweder in verschiedenem Maſse Statt findet, oder nach der Bauart des entarteten Theiles auf verschiedene Weise modificiret wird.

§. 70.

Wir machen mit jenen Entartungen den Anfang, welche das Zellengewebe betreffen, diese allgemeinste, überall im Körper verbreitete Substanz, welche einige Organe ursprünglich bildet, andere zusammen setzen, andere verbinden hülft, allenthalben eine gewisse Festigkeit mit entsprechender Nachgiebigkeit vereint, und mit dem Worte eines scharfsinnigen Arztes der bewegliche Mörtel des Körpergebäudes genannt werden könnte: Wobey es sich von selbst versteht, daſs alle jene Or-

gane an diesen kränklichen Veränderungen Theil nehmen können, welche aus dem Zellengewebe geformt sind.

§. 71.

Und zwar ist die erste kränkliche Veränderung des zelligen Gewebes die *Verdichtung* (*Constipatio*), wodurch ein, sonst leicht beweglicher, Theil mit dem benachbarten straffer verbunden, und sein Hin- und Hergleiten gehemmt wird; man findet das bey Vernarbungen, zumahl der Wunden mit Substanzverlust, oder auch bey Theilen, die einem anhaltenden Drucke ausgesetzet waren: So wird oft die Haut des Gefangenen in jener Gegend, wo er Jahre lang Fesseln trug, unbeweglich mit den Muskeln vereiniget *). Ereignet sich eine solche

*) Von der Verdichtung müssen wir jedoch die *Verdickung* (*Crassefactio*) unterscheiden, da diese letztere nicht das Zellengewebe allein, sondern auch andere, besonders muskelige, Theile betrifft, welche, ohne eigentlich krankhaft verändert zu seyn, in der Dicke ihrer Substanz zunehmen. Die Ursache davon liegt meistens in der vermehrten Action des Theiles: So sehen wir die Urinblase viel dicker an Substanz werden bey Krankheiten des Blasenhalses; das Herz wird durchaus stärker, wenn ein widernatürliches Hindernifs, z. B. die Verwachsung mit dem Herzbeutel oder eine Verknöcherung der Halbmondklappen, seine Anstrengung vermehret. Eine solche Verdickung würden wir lieber zu den *Entstellungen* der *Gröfse* rechnen, da die Substanz dabey nicht krankhaft entartet ist.

Verdichtung in Theilen, die ganz oder gröſsten Theils aus dem Zellengewebe gebildet sind; so entstehen wieder andere kränkliche Folgen: Die Knochen werden trockener und spröder, die Sehnen und Bänder verlieren ihre Dehnbarkeit und Schnellkraft, welches wir auch im Laufe der Natur bey abgelebten Greisen beobachten *).

§. 72.

Eine zweyte Gattung der Entartung ist die *Schlaffheit* der Zellensubstanz (*Relaxatio*), welche eine gröſsere Nachgiebigkeit zur Folge hat, die dann wieder verschiedene kränkliche Zufälle erzeugen kann; besonders dann, wenn Theile, welche ganz aus zelligem Gewebe zu bestehen scheinen, Häute, Sehnen, Bänder, schlaff werden, und dadurch Veränderungen der natürlichen Lage (§. 62.) erfolgen.

§. 73.

Die *Anhäufung verschiedener Säfte* in den Zellen dieses Gewebes kann oft eine Folge der Schlaffheit seyn; oft stammet sie aber auch von andern Ursachen ab, und bringt Zufälle hervor, welche nach Beschaffenheit der, in die Zellen ergosse-

*) Die mancherley Veränderungen des Körpers, welche den verschiedenen Lebensstufen des Menschen eigen sind, gehören zwar in die Physiologie; doch werden wir nicht umhin können, manches Mahl etwas davon in der Pathologischen Anatomie zu erwähnen.

nen, Flüssigkeit verschiedene Nahmen erhalten, z. B. Luftgeschwulst (*Emphysema*), Wassergeschwulst *) (*Oedema*), Blutunterlaufung (*Sugillatio*).

§. 74.

Selbst die Anhäufung des *Fettes* im Zellengewebe kann eine kränkliche Veränderung hervor bringen; und zwar entweder dadurch, daſs es in zu groſser Menge, oder daſs es an einem Orte, gefunden wird, der im gesunden Zustande gar kein Fett haben soll, z. B. in den Augenliedern, in der Vorhaut u. s. w. **).

§. 75.

Auch die meisten Arten von *Balggeschwülsten* (*Tumores cystici*) haben, wie der berühmte Richter anmerket, im zelligen Gewebe ihren Sitz, und werden dann, nach Beschaffenheit der enthaltenen Masse, *Wasserblasen* (*Hydatides*), *Honiggeschwülste* (*Meliceride*s), *Breygeschwülste* (*Atheromata*), oder *Speckgeschwülste* (*Steatomata*) genannt: Doch scheinet die rundliche

*) Von der Ursache dieser kränklichen Veränderung werden wir gleich unten bey den Flüssigkeiten handeln.

**) Zuweilen setzet sich auch etwas Fett in das Zellengewebe ab, welches hinter der angewachsenen Haut des Auges (*Tunica adnata oculi*) befindlich ist, und es kann dadurch sogar ein Flecken an der Hornhaut selbst entstehen.

liche Gestalt aller dieser Arten Geschwülste anzudeuten, daſs sie ihre erste Entstehung meistens einem Drüsenbälglein (*Folliculum*) verdanken, welches in der Folge zu jener oft ungeheuren Gröſse ausgedehnet wird; wie denn auch drüsige Theile solchen Geschwülsten am öftesten ausgesetzet sind *).

§. 76.

Selbst die so genannten *Auswüchse* (*Excrescentiae*), welche sich von den Balggeschwülsten vorzüglich nur durch ihre unregelmäſsige Figur und durch eine festere, oft fleischartige, Substanz unterscheiden **), bestehen ursprünglich aus einer Vergröſserung des zelligen Gewebes; deſswegen sind sie auch fast alle schwammartiger Natur, und zeigen in ihrer Wesenheit mehrere Fächer oder Höhlen, wie man solches am deutlichsten bey den schwammigen Auswüchsen der harten Hirnhaut, bey den Polypen der Nase und der Bärmutter wahrnimmt; daher sind auch zu solchen Auswüchsen die, aus bloſsem Zellengewebe zusammen gesetzten,

*) Die Wasserblasen gehören nicht allemahl zu den Balggeschwülsten; einige sind Ausdehnungen lymphatischer Gefäſse, andere vielleicht Blasenbandwürmer.

**) Daher der Nahme: Fleischgewächse (*Sarcoses*), welchen man mehrern derselben beyleget.

Theile am meisten geneigt, z. B. die Eyerstöcke, das Bauchfell, die Haut (*Cutis*) *).

§. 77.

Diese letztere zwey Gattungen der Entartung, die Balggeschwülste nähmlich und die Auswüchse, sind aber bey weiten nicht immer auf das zellige Gewebe allein beschränket, sondern es werden in diese krankhafte Veränderung sehr häufig alle umliegende Theile mehr oder weniger verwickelt, und entarten oft dergestalt, daſs man kaum eine Verschiedenheit des Baues mehr zu entdecken im Stande ist: Da finden wir dann Häute, Muskeln, Knochen, Gefäſse, und Nerven in einen un-

*) Die Auswüchse sind überhaupt entweder angeborene oder später entstandene: Bey beyden sind wir über das Ursächliche noch wenig im Stande zu entscheiden; die ersteren werden bekanntlich oft als Wirkungen mütterlicher Einbildungskraft ausgegeben. Wahrscheinlich hangen beyde von derselben Ursache ab, nähmlich von einer, durch gewisse Umstände veränderten, Richtung des Bildungstriebes, der selbst wieder nur eine besondere Wirkung der, allen organischen Körpern gemeinschaftlich zukommenden, Lebenskraft ist. Neuere verstehen eben diesen unter der Vegetationskraft des Körpers, denn wirklich bemerket man bey solchen Auswüchsen oft deutlich eine Art Vegetation, vermöge welcher abgeschnittene Stücke gleich wieder nachwachsen; es entstehen auch solche Auswüchse am häufigsten im Mutterleibe, wo noch keine fest gebildete Form den Ausartungen des Bildungstriebes sich widersetzet.

förmlichen Klumpen zusammen gebacken, der, obgleich keine Spur eines regelmäſsigen Baues verrathend, doch noch organisch seyn muſs, weil er nicht nur die Fähigkeit beybehält, sich selbst zu ernähren, sondern auch gemeiniglich an Wachsthum täglich zuzunehmen pflegt.

§. 78.

Wirklich sollte man längst diese merkwürdige Gattung des Entartens, wo bey Aufhebung des ganzen natürlichen Baues gleichsam eine neue Art unregelmäſsiger Organisation gebildet wird, mit einem besondern Nahmen belegt haben, der nicht von dem bloſsen äuſsern Ansehen der Geschwulst, wie z. B. *Osteosteatoma* und ähnliche von den Ärzten gebrauchte Ausdrücke, sondern von ihrer innern Natur hergeleitet wäre. Wir nehmen uns vor, solche im Verlaufe dieses Werkes immer unter dem Nahmen: Substanzverwandlung oder *Umwandlung* (*Transsubstantiatio*), anzuführen.

§. 79.

Es kann jedoch diese Transsubstantiation *) entweder ganze Gliedmaſsen betreffen **), oder nur

*) Ein barbarisches Wort, das aber längst, durch die Streitigkeiten der Theologen in unsere Sprache eingeführt, gewisser Maſsen das Bürgerrecht erhalten hat.

**) Oder auch in seltenen Fällen fast den ganzen Körper; wie man solches bey Kindern im Mutterleibe bemerket, die unter gewissen uns unbekannten Umständen oft

auf einen bestimmten Theil sich einschränken: Zur letzteren Art gehöret nach unsern Beobachtungen der *Skirrhus*, eine von der durch Entzündung erzeugten Verhärtung (*Induratio*) wohl zu unterscheidende Krankheit, die meistens langsam entstehet, und sehr oft von einem besondern, gereitzten, Zustande der Nerven abzuhangen scheint: Es werden daher auch die meisten Skirrhen früher oder später schmerzhaft, und erhalten dann den Nahmen: *geheimer Krebs* (*Cancer occultus*), weil, wenn ein von skirrhöser Entartung befallener Theil sich entzündet, weder eine Zertheilung noch eine gutartige Eiterung zu erwarten ist, sondern das Ganze bald in ein bösartiges, um sich fressendes, Geschwür mit harten ausgebogenen Rändern sich verwandelt, welches wir dann den *offenen Krebs* (*Cancer apertus*) nennen.

§. 80.

Eine andere partielle Umwandlung ist jene, welche man in seltenen Fällen an den *Muskeln* beobachtet: Sie verlieren nähmlich anfangs ihre rothe Farbe, bald darauf auch ihr faseriges Ansehen, und gehen dann in eine Art von Fettsubstanz, fast wie Wallrath aussehend, über; eine Veränderung,

ganz in eine besondere Masse ausarten, worin man kaum noch Spuren des vorhanden gewesenen organischen Baues wahrnehmen kann; meistens bleibt etwas von den Haaren, von den Zähnen, oder von einem andern Knochen übrig.

welche sonst nur bey Leichnamen, die an feuchten Orten aufbewahret werden, sich zu ereignen pflegt: Wir haben eine solche Entartung zwey Mahl an den Muskeln des Unterschenkels gefunden, wo aber in beyden Fällen eine langwierige Lähmung dieser Theile voraus ging *).

§. 81.

Von dieser gänzlichen Umwandlung müssen wir aber jene Gattungen der Entartung unterscheiden, wobey der Bau des Theiles zwar verändert, aber keineswegs gänzlich umgewandelt wird: Hierher gehört es, wenn *harte Theile weich* werden (*Osteosarcosis*), oder wenn weiche Theile sich *verknöchern* (*Ossificatio*); krankhafte Erscheinungen, deren nächste Ursache wir noch wenig einsehen, obgleich es auffallend ist, daſs die Natur bey der Verknöcherung nach gewissen Gesetzen verfahre, da sie bey weiten am öftesten die Schlagadern verknöchert **), seltener die übrigen häutigen und drü-

*) Wir bewahren eines dieser Stücke im Pathologischen Museum, welches von einer Frau genommen ist, die einen so genannten Klumpfuſs (*Varus*) hatte, der im Mutterleibe entstanden, und so gebildet war, daſs die Streckmuskeln des Fuſses immer unthätig bleiben muſsten; und gerade in diesen Muskeln allein, in dem *Gastrocnemius* nähmlich, in dem *Soleus* und *Tibialis posticus* fanden wir diese Entartung, die also eine Folge des Nichtgebrauches zu seyn schien.

**) Und zwar leget sich die Knochenschicht bey den Schlagadern immer zwischen die innerste Haut und die

sigen Theile, am seltensten die Sehnen und Knorpel, welche letztere doch in ihrem natürlichen Zustande den Knochen am ähnlichsten sind *).

§. 82.

Bey der Knochenweichheit hingegen bemerken wir, daſs sie in den meisten Fällen nicht so wohl durch den Mangel an abzusetzender Knochensubstanz, als vielmehr durch die Einsaugung der schon abgesetzten kalkartigen Knochenmasse entstehe, und daſs also eine zu häufige oder ver-

Muskelhaut: Auch glauben wir bemerkt zu haben, daſs an jenen Theilen der Schlagader am ersten die Verknöcherung sich bilde, welche der Gewalt des strömenden Blutes am meisten ausgesetzt sind. Bey den Sehnen werden ebenfalls am öftesten jene Stellen verknöchert, die den gröſsten Druck erleiden: Doch sehen wir auch Verknöcherungen an Theilen, die gar keiner anstoſsenden Gewalt unterliegen, z. B. an der Zirbeldrüse im Gehirne.

*) Auch die Art, wie die Verknöcherung geschiehet, ist nicht immer gleich; an einigen Orten gehet eine Verknorpelung vorher (*Chondrificatio*), wie wir am deutlichsten bey der nicht seltenen Verknöcherung der Milz beobachten. In andern Fällen scheint sogar die Verknöcherung eine Folge der Entzündung zu seyn, wie man denn verknöcherte Gefäſse meistens von innen entzündet antrifft: An noch andern Orten, z. B. an der Zirbeldrüse, bestehet der Anfang der Verknöcherung aus mehrern nicht zusammen hangenden Puncten, welche man nach dem Gefühle leicht für Sandkörner halten konnte.

kehrte Wirkung der einsaugenden Gefäſse oft die Ursache derselben sey. Von einer ähnlichen krankhaften Wirkung dieser Gefäſse scheinet auch in den meisten Fällen die wirkliche Verminderung der Substanz her zu kommen, welche man zuweilen an den festen Theilen des Körpers wahrnimmt, und die allein den Nahmen: *Schwindsucht* oder *Schwindung* (*Tabes seu contabescentia*), mit Recht verdienet; denn auch bey gesundem Zustande sehen wir in den verschiedenen Lebensperioden einzelne Theile kleiner werden, oder auch gänzlich verschwinden: So beobachten wir im erwachsenen Menschen kaum eine Spur der im neu geborenen Kinde so ansehnlichen Thymusdrüse, und im zahnlosen Greise werden die Ränder der Kiefer und selbst die etwa noch übrig gebliebenen Wurzeln der Zähne gänzlich aufgesogen.

§. 83.

Hieraus erhellet es, daſs alle feste Theile, die härtesten Knochen selbst nicht ausgenommen, in flüssige verwandelt, und als solche eingesogen werden können: Eben so finden wir auch umgekehrt, daſs keine Flüssigkeit des Körpers sey, welche nicht zuweilen in eine feste Substanz ausarte. Zu dieser Gattung kränklicher Veränderung der Substanz, welche wir das *Gerinnen* oder *Festwerden* (*Congelatio seu induresccentia*) nennen, rechnen wir die im Blute entstehenden Polypen, die Steine, welche in der Galle, im Harn, in dem

Speichel sich erzeugen, und einige andere in der Folge anzuführende Erscheinungen.

§. 84.

Dem ersten Anblicke nach entstehet dieses Festwerden der Säfte aus dem Verluste der flüssigeren, wässerigen Theile, wo dann blofs die erdartigen Stoffe zurück bleiben, und, verbunden durch den thierischen Leim, einen festen Körper darstellen, der gleichsam als Extract der eingedickten Flüssigkeit anzusehen ist. Allein, wenn wir alles genau erwägen, finden wir bey dem Ursprunge dieser Veränderung noch zwey andere Ursachen vorzüglich wirksam: die Lebenskraft nähmlich, welche allen thierischen Säften eben so, wie den festen Theilen, einwohnet; und die chemische Verwandtschaft, durch welche mehrere, dabey vorfallende, Erscheinungen eben so sinnreich als treffend erklärt werden können.

§. 85.

Zu dem krankhaften Festwerden müssen wir auch jene Erscheinung rechnen, wenn Säfte, die im gesunden Zustande als *gasartige* Dünste im Körper vorhanden sind, in eine *tropfbare Flüssigkeit* sich verwandeln, weil eben diese Verwandlung die nächste Ursache aller Arten von Wassersucht und Wassergeschwulst ausmacht: Es wird bekanntlich ein solcher gasartiger Dunst, so lange der Mensch lebt, nicht nur in allen Höhlen des Körpers, sondern auch in den kleinsten Fächern des Zellengewebes abge-

setzt, welcher bey gewissen Umständen in tropfbare Flüssigkeit, später auch wohl in eine Art von Sulze übergehet, und in den Höhlen des Körpers die *Wassersucht (Hydrops)*, in den Fächern des Zellengewebes aber die *Wassergeschwulst (Oedema)*, bildet. Das Umständlichere dieser krankhaften Veränderung werden wir bey den einzelnen Wassersuchten anführen; hier bemerken wir nur, daſs nach unserer Erfahrung kein Theil des Körpers ausgenommen sey, in welchem wir nicht eine Wassergeschwulst antreffen könnten, und daſs solche in den innern Theilen, besonders im Gehirne, sehr oft bey Leichnamen beobachtet werde, welche an den äuſsern Gegenden von aller Wassersammlung frey sind.

§. 86.

Dem Festwerden ist die *Auflösung* der *Säfte (Solutio humorum)* entgegen gesetzt, wenn nähmlich ein Saft dahin ausartet, daſs er jene Dichtigkeit verlieret, welche ihm von Natur eigen ist. So haben wir aufgelöstes Blut, wässerige Galle, dünnen Samen u. dgl. m. Doch kann der Pathologische Zergliederer, indem er diese Veränderungen bloſs nach ihrem äuſsern Ansehen beschreibt, es nicht wagen, über ihre innere Ursache und Beschaffenheit (das geänderte Verhältniſs der Urstoffe) zu entscheiden; nur von der Chemie erwarten wir hierüber neue, für die Kunst höchst wichtige, Aufschlüsse.

§. 87.

Die Versetzung der Flüssigkeiten in Gegenden, wo dieselben der Natur gemäſs nicht hin gehören, bildet ebenfalls eine besondere Gattung des Entartens, weil dadurch kränkliche Veränderungen in der Substanz eines Theiles erzeugt werden: Die Ärzte nennen das gewöhnlich: *Irrthum des Ortes (Error loci)*, obgleich dabey meistens eine, in die Augen leuchtende, Ursache zum Grunde liegt. So finden wir z. B. die Wesenheit aller äuſsern und innern Theile, selbst der Knochen, gelb gefärbet, wenn die, durch einen Stein verstopfte, Gallenblase den natürlichen Ausfluſs der Galle nicht gestattet, wo dann dieser Saft durch einsaugende Gefäſse in das Blut geführet, und von diesem in die Substanz aller Theile des Körpers abgesetzet wird.

§. 88.

Auch die, auf was immer für eine Art eingedrungenen und in irgend einem Theile steckenden, fremden Körper *(Corpora peregrina)* müssen wir zu einer Gattung des Entartens rechnen, so fern dadurch kränkliche Veränderungen in der Substanz des Theiles selbst entstehen. Wir fanden z. B. die Luftröhrenäste eines Steinmetzen mit feinem Marmorstaube angefüllet, wodurch das Einathmen gehindert und ein beständiger Husten erzeuget wurde. Hierher rechnen wir auch die, durch natürliche Wege mit den Nahrungsmitteln oder Arzeneyen eingeschlichenen, fremden Substanzen, welche der Auf-

merksamkeit des Pathologischen Zergliederers um so weniger entgehen dürfen, da er oft in denselben, z. B. bey verschluckten Giften, die Ursache der Krankheit oder selbst des Todes findet.

§. 89.

Zu den fremden Körpern rechnen wir billig auch die, lebendig in dem Körper angetroffenen, Thiere, *Insecten* nähmlich und *Würmer*, deren einige sich nur als fremde *Gäste* (*Hospites*) in den Körper einschleichen, andere hingegen ihrer Natur nach eigenthümliche *Bewohner* (*Incolae*) der menschlichen Eingeweide sind *): Von beyden Arten werden wir bey jenen Theilen zu sprechen nicht versäumen, wo man sie am häufigsten antrifft, und wo sie durch ihr Daseyn zu einzelnen kränklichen Zufällen Anlaſs geben.

§. 90.

Hier müssen wir auch noch ein Mahl der *Wasserblasen* (*Hydatides*) gedenken, die fast in allen Theilen des Körpers als eine krankhafte Veränderung der Substanz vorkommen können; weil wirklich manche derselben zu einer Gattung Würmer, nähmlich zum Blasenbandwurme (*Taenia hydatigena*) gehören, andere hingegen nur allein dem Zellengewebe eigen sind. Am öftesten werden die

*) Wie die Schmarotzerpflanzen nur an andern Bäumen wachsen, so können auch gewisse Würmer nur in den menschlichen Eingeweiden leben.

Hydatiden vielleicht durch die Ausdehnung eines Lymphgefäſses erzeugt, deren Dehnbarkeit aus mehrern Versuchen bekannt ist. Wenigstens können wir im Pathologischen Museum eine solche Wasserblase, auſsen am Leerdarme hangend, zeigen, die offenbar von der Ausdehnung eines Milchgefäſses entstand: Auch bewahren wir daselbst eine, aus der Beckenhöhle genommene, Hydatis, welche in ihrer Höhle eine kleinere Blase einschlieſset: Beyde von gleichem ziemlich festen Gewebe, beyde mit einer durchsichtigen Flüssigkeit angefüllt.

§. 91.

Endlich dürfte man es ebenfalls zu den Entartungen zählen, wenn ein Organ seines Antheiles an Lebenskraft gänzlich beraubt, und dadurch in den Zustand eines partiellen Todes versetzet wird, welchen wir, wenn er kein Product der Entzündung ist, den *kalten Brand* (*Sphacelus*) nennen. In diesem Theile höret nun alle Ernährung, aller Wachsthum, auf; und da die Elementarstoffe durch die Lebenskraft nicht mehr gebunden werden, so folgen sie ihren chemischen Verwandtschaften und ihrer physischen Anziehungskraft, wodurch gemeiniglich bald eine gänzliche Zerstörung des angegriffenen Theiles erfolget.

§. 92.

Es lassen sich aber die Ursachen eines solchen theilweisen Absterbens im menschlichen Körper auf drey Classen zurück führen; je nachdem diesel-

ben auf ein Hindernifs im Blutumlaufe, oder auf eine besondere Reitzung des Nervensystems sich beziehen, oder endlich zu den gewaltsamen äufsern Einwirkungen gehören, wodurch der organische Bau, und mit ihm die Fähigkeit zum Leben selbst *), zerstöret wird: Zu der ersteren Classe der Ursachen rechnen wir es, wenn die Puls- oder Blutader des Theiles durch eine Geschwulst, durch den Kopf eines verrenkten Knochens u. s. w., gänzlich zusammen gedrückt wird; oder wenn eine Schlagader sich an ihrem ganzen Umfange verknöchert und dadurch zur Zusammenziehung, folglich auch zum Forttriebe des Blutes, unfähig gemacht wird **). Von

*) Die Lebenskraft scheinet zwar, wie wir oben aus Humboldt anführten, die Eigenschaft zu besitzen, dafs sie die Grundstoffe, aus welchen der Körper bestehet, au eine besondere Weise zusammen hält, und ihren natürlichen Verwandtschaften entgegen arbeitet, jedoch nur bis auf einen gewissen Grad; stärkern Einwirkungen, z. B. dem Feuer, dem lebendigen Kalke, vermag sie nicht, zu widerstehen: Diese ziehen den, in näherer Verwandtschaft stehenden, Bestandtheil aus dem Körper an sich, und zerstören dadurch die Organisation desselben.

**) Wir bewahren im Pathologischen Museum den, in den Brand übergegangenen, Fufs eines alten Mannes, dessen Schenkelschlagader wir am ganzen Umfange verknöchert sehen: Vielleicht ist eine solche Verknöcherung die am öftesten vorkommende Ursache des Brandes bey Alten, den man gewöhnlich *Gangraena senilis*

der zweyten Classe der Ursachen aber leiten wir jenen kalten Brand her, der oft bloſs von der Heftigkeit des Schmerzens in einem Theile entstehet *); ferner auch jenen Brand, der von nicht ätzenden Giften, entweder schnell, wie bey dem Vipernbisse und bey vergifteten Pfeilen, oder langsam, wie bey der Kriebelkrankheit, erfolget. Zur dritten Ursache endlich gehören nicht nur das gänzliche Zerquetschen der Substanz durch mechanische Gewalt, sondern auch das auf eine chemische Weise einwirkende Verbrennen, das Zerfressen durch Ätzmittel, und das Erfrieren selbst **).

§. 93.

Auſser diesen, bisher beschriebenen, allgemeinen Gattungen der Entartung gibt es auch noch *specifische* (*Degenerationes specificae*); unter welcher Benennung wir alle jene Veränderun-

nennt, der aber nach unserer Eintheilung zum *Sphacelus* gehört.

*) Unser Lehrer warnt daher immer, bey heftigen Schmerzen in einem Theile nie zu vergessen, daſs Gefahr des Brandes zugegen sey; doch sind wir nicht im Stande, durch eigene Beobachtung zu bestimmen, ob einem solchen Brande Entzündung vorgehe.

**) Vielleicht sollte man den, bey erfrorenen Gliedern folgenden, Brand mehr dem heftigen Reitze auf die Nerven zuschreiben, welcher durch den schnellen Übergang von Kälte zur Wärme bewirket wird.

gen der Substanz zusammen fassen, die, da sie von dem eigenen Baue gewisser einzelner Theile abhangen, auch nur in diesen Theilen allein Statt finden können: So gibt es z. B. besondere Entartungen der Lunge, der Leber, des Gehirnes, des Auges; bey weiten die meisten lassen sich jedoch auf die verschiedenen, von uns bereits angezeigten, Gattungen der Entartung zurück führen.

Viertes Hauptstück.

Tabellarische Übersicht.

§. 94.

Um die, so eben der Reihe nach angeführten, kränklichen Veränderungen auf eine bleibende Art dem Gedächtnisse einzuprägen, wollen wir versuchen, solche in einer systematischen Ordnung zusammen zu stellen, welche der, in unsern Aphorismen beobachteten, am nächsten kommt: Doch beliebe man dabey nicht zu vergessen, daſs alle Natursysteme, ins besondere aber die nosologischen, das ist, jene, welche sich mit Classificirung der Krankheiten beschäftigen, manchen nothwendigen Mängeln unterworfen sind, vermuthlich, weil das Wesentliche aller solcher Abtheilungen nicht so wohl in den Eigenschaften der Gegenstände (objectivisch), als vielmehr in der Ansicht, welche die Menschen davon haben (subjectivisch), gegründet ist.

§. 95.

Die erste Hauptclasse aller kränklichen Veränderungen schliesset die Entzündung und ihre Folgen in sich; wir nennen sie *active* oder *schnell entstehende Veränderungen* (*Immutationes plasticae seu acutae*) *), und theilen sie in die *Umbildung* des *Baues* (*Depravatio*), und in die *Auflösung* des *Baues* (*Desorganisatio*).

§. 96.

A. Zur Umbildung können als Gattungen folgende kränkliche Erscheinungen gezählet werden:

1) Die Ausstopfung des Zellengewebes mit geronnener Lymphe, vielleicht eigentlich *Entzündungsgeschwulst*, *Phlegmone*.

2) *Pseudomembranen* an den äussern Oberflächen des entzündeten Theiles.

3) Pseudomembranen an den innern Oberflächen, zu welchen auch einige Gattungen *Polypen* und die *Infarctus* gehören.

4)

*) Wir fühlen das Unvollkommene dieser Benennung; allein eine andere, dieser ganzen Classe anpassendere, haben wir nicht auffinden können. Ein Französischer Chemiker wählet, bey einer ähnlichen Gelegenheit, den Ausdruck: *Suroxygeneses*, der vielleicht auch hier brauchbar wäre, da wirklich alle wahre Entzündungen von einem Überflusse des Sauerstoffes abzustammen scheinen.

4) *Verwachsungen* (*Concretiones*), zu welchen auch die *Vernarbung* (*Cicatrisatio*), und die *Wiedererzeugung* verlorener Zwischensubstanz (*Regeneratio*) zu rechnen sind.

5) Ergiefsung des eiterförmigen Stoffes, oder *unechte Eiterung* (*Suppuratio spuria*).

6) Sammlung des eiterförmigen Stoffes in eigene Höhlen, oder *unechte Eitergeschwulst* (*Pseudoabscessus*).

7) Ergiefsung des eiterförmigen Stoffes mit vielem Blutwasser vermenget, oder *schnell entstehende Wassersucht* (*Hydrops acutus seu purulentus*).

8) *Verhärtungen* (*Indurationes*).

9) *Verengungen* (*Stricturae*).

10) *Specifische Folgen* nach der besondern Bauart des Theiles: Blasen an der Haut, Beinfrafs in den Knochen, Undurchsichtigkeit im Auge u. s. w.

§. 97.

B. Die Auflösung des organischen Baues aber bringt zweyerley kränkliche Erscheinungen hervor:

1) *Eiterung* (*Suppuratio*), das ist, Auflösung in eine milde Flüssigkeit.

2) *Heifsen Brand* (*Gangraena*), das ist, Auflösung in eine faulige Substanz.

§. 98.

Die zweyte Hauptclasse umfasset jene kränkliche Veränderungen, die keine Folge der Entzündung sind, und die wir *langsam entstehende* oder *mechanische Veränderungen (Immutationes chronicae seu mechanicae)* nennen: Man theilet sie in die *Entstellung (Deformatio)* und in die *Entartung (Degeneratio)*.

§. 99.

A. Die Entstellung oder kränkliche, nicht von Entzündung abstammende, Veränderung der äufsern Verhältnisse wird wieder am füglichsten in folgende Gattungen unterschieden:

1) Entstellung der *Gröfse (Deformatio magnitudinis)*; hierher gehören alle kränkliche Veränderungen, welche die Gröfse, Ausdehnung und Anfüllung, so wie auch diesen entgegen gesetzte Zustände, Kleinheit, Schwäche, Leere betreffen; vorzüglich verdienen folgende Arten angeführt zu werden:

 a) Vergröfserung der Eingeweide ohne Substanzveränderung *(Physconia)*;

 b) Verstärkung der Muskeln bey vermehrter Anstrengung *(Corroboratio)*;

 c) Verdickung der aus Zellengewebe bestehenden Theile *(Crassefactio)*;

 d) Kleinheit eines Theiles ohne merkliche Substanzveränderung *(Parvitas)*;

 e) Verkleinerung eines Theiles vom Nichtgebrauche *(Diminutio)*;

f) Angeborene Entstellung der Größe oder Kleinheit (*Deformatio magnitudinis congenita*);

g) Ausdehnung (*Expansio*):

aa) Größerer Höhlen des Körpers; (Allgemeine.
bb) Gewisser Behältnisse; (
cc) Der Gefäße; (Partielle.

h) Verdünnung der Substanz (*Extenuatio*) ist bey der allgemeinen Ausdehnung die Folge, bey der partiellen die Ursache;

i) Ausdehnung in die Länge, oder Ausstreckung (*Extensio*);

k) Verkürzung (*Abbreviatio*);

l) Vermehrte Menge der Flüssigkeiten, gewöhnlich Strotzung (*Turgescentia*);

m) Verminderte Menge der Flüssigkeiten, oder Leere (*Vacuitas*).

2) Entstellung der *Lage* (*Deformatio situs*). Hierher gehören außer jenen Lageänderungen, welche von Entstellung der Größe abhangen, folgende Arten:

a) Brüche (*Herniae*), das ist, Ausweichungen der Eingeweide, welche jedoch mit den allgemeinen Bedeckungen überzogen bleiben;

b) Vorfälle (*Prolapsus*), das ist, Ausweichungen der nackten Eingeweide;

c) Verrenkungen (*Luxationes*), das ist, Abweichungen der, mit einem beweglichen Gelenke an einander verbundenen Knochen;

d) Verdrehungen (*Distorsiones*), das ist, Abweichungen der, im Radgelenke oder im unbeweglichen Gelenke (*Amphiartrosis*) vereinigten, Knochen;

e) Verschiebungen der Muskeln, Sehnen, und Bänder;

f) Angeborene Entstellungen der Lage.

3) Entstellung des *Zusammenhanges* (*Deformatio nexus*) ist im Ganzen von zweyerley Art:

a) Trennung natürlich zusammen hangender Theile (*Solutio continui*); hierher gehören:

aa) Die Beinbrüche (*Fracturae*);
bb) Die Beintrennungen;
cc) Die Wunden;
dd) Die Ausstreckung (*Distractio*) *);

*) Muskeln, Sehnen, und Bänder verlieren bey einem gewissen Grade der gewaltsamen Ausspannung alle fernere Kraft, oder, wie man zu sagen pflegt, jede über ihren Durchmesser ausgedehnte Faser verliert das Vermögen, sich zusammen zu ziehen; und diese kränkliche Veränderung ist es, welche wir hier unter *Distractio* verstehen. Eigentlich scheinet dabey ein geringerer Grad der Zerreißung wirklich vorhanden zu seyn; denn wir haben die, auf solche Art ausgedehnten, Muskeln oder Bänder immer mit extravasirten Säften umgeben angetroffen, und rechnen daher diese Erscheinung zu den Trennungen des Zusammenhanges.

ee) Die Zerreifsung (*Dilaceratio*);

ff) Die Berstung (*Ruptura*).

b) Vereinigung natürlich getrennter Theile (*Coadunatio*):

aa) Verwachsung der Nähte;

bb) Verwachsung der, im Gelenke vereinigten, Knochen (*Anchylosis*);

cc) Verwachsung weicher Theile unter einander (*Concretio*) *);

dd) Angeborene Verwachsungen.

4) Entstellung der *Zusammenmündung* (*Deformatio stomosis*) **); ist ebenfalls wieder im Ganzen von zweyerley Art:

a) Widernatürliche Verschliefsung der Canäle oder Löcher, welche im gesunden Zustande offen seyn sollen;

b) Widernatürliche Öffnung der Canäle oder Löcher, welche im gesunden Zustande geschlossen seyn sollen.

5) Entstellung der *Gestalt* (*Deformatio figurae*); ist meistens ein angeborener Fehler, und betrifft entweder blofs:

a) Die äufsere Gestalt (*Defiguratio*); oder auch

b) Den innern Bau (*Fabrica aliena*), z. B. ein Herz mit drey Kammern.

*) Ist fast immer eine Folge der Entzündung, und als solche oben §. 30. u. 96. 4) angeführt.

**) Von ςόμα *osculum*.

6) Entstellung der *Anzahl* (*Deformatio numeri*) kann eigentlich in zwey Arten unterschieden werden:

a) Überzählige Theile (*Partes superabundantes*);

b) Abgängige Theile (*Partes deficientes*); zu welchen auch gewisser Maſsen

c) Das gänzliche Mangeln eines Theiles gehört.

§. 100.

B. Die Entartung oder kränkliche, nicht von Entzündung abstammende, Veränderung der innern Wesenheit, welche nach unserer Abtheilung die zweyte Ordnung der zweyten Hauptclasse bildet, ist sehr mannigfaltig; läſst sich aber, wenn wir nicht irren, auf folgende Gattungen zurück führen:

1) *Verdichtung* des zelligen Gewebes (*Constipatio*) kommt fast mit dem überein, was man sonst Steifheit der Fasern (*Rigiditas fibrae*) nannte *).

2) *Schlaffheit* des zelligen Gewebes (*Relaxatio*).

3) *Anhäufung* der Säfte in den Zwischenräumen des zelligen Gewebes (eigentlich *Intumescentia*), welche nach Verschiedenheit der enthaltenen Flüssigkeit:

*) Man muſs diese wohl von der Verdickung (*Crassefactio*) unterscheiden, die wir oben bey den Entstellungen der Gröſse anführten: Verdichtung heiſst es, wenn die Zellen weniger sind und die Plättchen genauer an einander liegen.

a) Blutunterlaufung (*Sugillatio*);

b) Wassergeschwulst (*Oedema*);

c) Luftgeschwulst (*Physema*), und

d) Eitersenkung (*Pyema*) heiſst *).

4) *Balggeschwülste* (*Tumores cystici*), rundliche, umschriebene, mit einer Feuchtigkeit angefüllte Geschwülste, welche nach Verschiedenheit des enthaltenen Stoffes auch verschiedene Nahmen führen:

a) Wasserblasen (*Hydatis*) **);

b) Honiggeschwulst (*Meliceris*);

c) Breygeschwulst (*Atheroma*);

d) Speckgeschwulst (*Steatoma*) ***).

*) Es gibt noch andere Ergieſsungen, welche keine eigene Nahmen führen; z. B. wenn nach Zerreiſsung eines Milchgefäſses der Milchsaft sich in das Zellengewebe ergieſset. Von der Durchschwitzung des eiterförmigen Stoffes bey einer Entzündung haben wir oben gesprochen.

**) Bey weiten nicht alle, im Körper gefundene, Wasserblasen gehören zu den Balggeschwülsten; die meisten scheinen bloſs von einer Ausdehnung der Lymphgefäſse abzustammen, und einige gehören vielleicht zu den, im Körper wohnenden, Würmern.

***) Das Wort: *Steatoma*, wird von den Ärzten für jene Fälle angewendet, wo eine gänzliche Umwandlung der Substanz eines Theiles Statt findet: Oft sahen wir bey Zergliederung solcher ausgeschälten Speckgeschwülste, daſs sie eine organische Masse enthielten; welches aber dem Begriffe einer Balggeschwulst widerspricht, und zu der Gattung des Entartens No. 6) gehöret.

5) *Auswüchse* (*Excrescentiae*); zu diesen gehören nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche:

 a) Die Polypen oder Fleischgewächse (*Polypi*) *);

 b) Die angeborenen Auswüchse oder Muttermähler (*Naevi materni*);

 c) Die schwammigen Auswüchse (*Fungi*);

 d) Die hornartigen Auswüchse (*Cornua*);

 e) Die warzenartigen Auswüchse (*Verucae*);

 f) Die Knochenauswüchse (*Exostoses*).

6) *Umwandlung* (*Transsubstantiatio*) oder Veränderung des innern Baues in eine zwar organische, aber der natürlichen ganz unähnliche, Substanz. Wir bemerken dieselbe:

 a) In den Drüsen, wodurch Skirrhus und Krebs entstehen;

 b) In den Knochen, und da nennen wir sie den Winddorn (*Spina ventosa*);

 c) In den Muskeln, welche in eine Art Fettsubstanz (*Adipocera*) übergehen.

7) *Verknöcherung* (*Ossificatio*).

8) *Weichwerden* der Knochen (*Osteosarcosis*); welches entweder:

 a) Wegen Mangel an abgesetzter Knochenerde, wie in der *Rachitis infantum*; oder

*) Diese müssen von den, im Gefäſssysteme sich findenden, Polypen wohl unterschieden werden, da letztere bloſs aus einer Gerinnung des Blutes entstehen.

b) Wegen Wiedereinsaugung der schon abgesetzten Knochenerde, wie in der *Rachitis adultorum*, geschieht.

9) *Schwindsucht (Tabes)*, oder Verminderung der Substanz eines Theiles, entstehet:

a) Aus Mangel an Nahrung, und heifst dann eigentlich *Nichtnährung (Atrophia)*; oder sie ist

b) Eine Folge der Aufsaugung der Substanz, und wird dann *Auszehrung (Contabescentia)* genannt.

10) *Verwandlung tropfbarer* Flüssigkeiten in feste Körper (*Congelatio seu indurescentia*).

11) *Verwandlung gasartiger* Flüssigkeiten in tropfbare (*Pycnosis seu inspissatio*).

12) *Auflösung* der Säfte (*Dissolutio humorum*).

13) *Versetzung* der Flüssigkeiten (*Aberratio loci*).

14) *Fremde Körper (Corpora peregrina)*, welche entweder:

a) Durch die natürlichen Öffnungen in die Höhlen des Körpers; oder

b) Durch Gewalt in die Substanz desselben, eingedrungen sind.

15) *Insecten* und *Würmer (Animalcula)*, die wieder entweder als natürliche

a) Einwohner (*Incolae*); oder als fremde

b) Gäste (*Hospites*), zu betrachten sind.

16) *Kalter Brand (Sphacelus)*, welcher seiner Entstehung nach entweder:

a) Von einem Hindernisse in dem Blutumlaufe;

b) Von einem heftigen Reitze auf die Nerven; oder endlich

c) Von äusserer, die Organisation plötzlich zerstörender, Einwirkung abhängt.

Zweyter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Brusteingeweide.

Erstes Hauptstück.

Herzbeutel. Herz. Grofse Gefäfse.

§. 101.

Der Herzbeutel ist der Entzündung, und folglich auch allen jenen kränklichen Veränderungen, unterworfen, die eine Folge derselben sind: Fast immer ergreift die Entzündung zugleich die Oberfläche des Herzens, indem die äufsere Haut dieses Eingeweides eine Fortsetzung des Herzbeutels selbst ist.

§. 102.

Wir bemerken dann aufser der vermehrten Dicke der Substanz auch noch an der innern Oberfläche des Herzbeutels so wohl, als an der äufsern des Herzens, einen mehr oder weniger dicken Überzug von gerinnbarer Lymphe, die sich aber kurz darnach in eine gefäfsreiche Membrane verwandelt, und dann bald ein netzartiges, bald ein flockiges, Ansehen gewinnt. Diese Flocken, welche theils von

der äufsern Haut des Herzens, theils von der innern Oberfläche des Herzbeutels, hervor ragen, fliessen an verschiedenen Gegenden zusammen, so dafs der Herzbeutel mit dem Herzen durch mehrere Läppchen verbunden erscheint; oder es werden auch durch die gerinnbare Lymphe beyde Theile an ihrer ganzen Oberfläche an einander geklebt, und dadurch eine allgemeine Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen bewirket.

§. 103.

Aus diesen kränklichen Veränderungen, die alle eine Folge der Entzündung sind, lassen sich verschiedene Erscheinungen erklären, die von den ältern Ärzten als Seltenheiten angemerket wurden. Hierher gehöret das mit *Haaren* besetzte Herz (*Cor pilosum Hippocratis*); die *Würmer* im Herzbeutel (wahrscheinlich Fäden von gerinnbarer Lymphe); der weifse Flecken am Herzen (*Macula cordis*) *); das *Mangeln* des *Herzbeutels*,

*) Dieses weifsen undurchsichtigen Fleckens wird sehr oft von Morgagni erwähnt; meistens lieget er fast an der Mitte der gewölbten Fläche des Herzens, oft erstreckt er sich auch über die rechte Vorkammer hinüber: Man kann ihn wie eine Pseudomembrane ablösen, und daher scheint er auch die Folge einer geringen Entzündung zu seyn, die wieder vielleicht von einem Stofse oder Drucke vorn auf die Brust entstehen kann; denn wir finden eben diesen weifsen Flecken an allen jenen Personen, bey welchen das Brustbein in der Mitte einge-

der, wie schon Haller anmerket, meistens von der genauen Verwachsung desselben mit dem Herzen zu verstehen ist; endlich der *Mangel* des *Herzens* selbst.

§. 104.

Es wird nähmlich zuweilen, wie wir selbst in einem Falle gesehen haben, die untere Oberfläche des Herzens mit gerinnbarer Lymphe fest an den Herzbeutel angeklebet, die obere gewölbte Fläche aber mit der nähmlichen Pseudomembrane, welche die innere Oberfläche des ganzen Herzbeutels bedeckt, dergestalt übersponnen, daſs wir nach Eröffnung des Herzbeutels, und nach Ausleerung jenes eiterförmigen Stoffes, mit welchem derselbe in allen diesen Fällen strotzend angefüllt ist, eine leere Höhle wahrnehmen, wodurch es dem Nichtkenner scheint, als wäre das ganze Herz durch Eiterung verzehret, bis man nach behuthsamer Ablösung der Pseudomembranen auf das Herz selbst stöſst, das unversehrt hinter diesem, von gerinnbarer Lymphe gebildeten, Gewebe liegt. Diese Fälle würden eigentlich den Nahmen einer schnellen oder *hitzigen Wassersucht* des *Herzbeutels (Hydrops acutus pericardii)* verdienen, weil die in dem Herzbeutel angehäufte Feuchtigkeit schnell abgesondert,

drückt ist; vorzüglich bey Schuhmachern, von welchen wir auch ein Brustbein und das Herz zum Beweise unserer Meinung in dem Pathologischen Museum aufbewahren.

und mehr oder weniger mit eiterförmigem Stoffe, oder auch mit rothem Blute, vermischt angetroffen wird.

§. 105.

Von dieser gänzlich verschieden ist die *chronische Wassersucht (Hydrocardium)*, wo der Herzbeutel mit einer klaren wässerigen Feuchtigkeit gefüllt erscheinet, die von einer Anhäufung des, im natürlichen Zustande hier abgesonderten, Blutwassers seinen Ursprung nimmt. Doch wird eine solche wässerige Feuchtigkeit fast bey jedem Leichname in dem Herzbeutel gefunden, und kann also erst dann für einen kränklichen Zustand gehalten werden, wenn sie das gewöhnliche Maſs *) um ein merkliches übersteiget, und eine gewisse Ausdehnung am Herzbeutel selbst hervor bringt.

§. 106.

Nicht immer ist die, in der Herzwassersucht ergossene, Feuchtigkeit ungefärbt und klar; oft ist sie braun oder röthlich von beygemischtem Blute. In seltenen Fällen hat man auch den Herzbeutel ganz mit rothem Blute angefüllt beobachtet **).

*) Bey einem erwachsenen Menschen von zwey Quentchen bis zu einer Unze.

**) „Wrigt sah vier Pfund geronnenes Blut im Herzbeu-„tel, wodurch beyde Lungen nach hinten so zusammen „gedrückt wurden, daſs sie kaum zu sehen waren. Bey „einem Kranken, der bey der geringsten Bewegung eine „auſserordentliche Beängstigung bekam, enthielt der Herz-

§. 107.

Andere kränkliche Veränderungen wurden in der Substanz des Herzbeutels angemerket, deren einige angeboren zu seyn scheinen, wie z. B. jener ganz muskelige Herzbeutel, dessen Boerhaave

„beutel nach seinem Tode sieben Pfund Blut, und das „Herz war noch einmahl so groſs, als im natürlichen Zu„stande. Der plötzliche Tod der Scorbutischen kann auch „von einer Blutergieſsung in den Herzbeutel entstehen, „wie Lind ein Mahl beobachtet hat. Wahrscheinlich „können auch Schmerz und Krampf in den Blutgefäſsen „eine solche Gewaltthätigkeit oder Erweiterung verursa„chen, daſs eine Blutergieſsung erfolgt. Ein Mann hatte „einen anhaltenden Rheumatismus auf der Brust, er starb, „und man fand eine groſse Blutergieſsung von drey Pin„ten im Herzbeutel, ohne Riſs im Herzen. Vater er„zählt von einem Dänischen Soldaten, der wegen un„glücklicher Liebe sehr traurig gewesen, und unter ei„nem starken Geschrey plötzlich todt niedergefallen war. „Bey der Leichenöffnung fand man den Kopf und alle „Eingeweide unverletzt; der Herzbeutel war aber von „Blut sehr ausgedehnt, ohne daſs man die geringste „Verletzung am Herzen bemerken konnte. Man machte „daher den gegründeten Schluſs, daſs die Gefäſse des „Herzens durch den heftigen Antrieb des Blutes so stark „ausgedehnt worden waren, daſs dieselben durch eine „bloſse Erweiterung, ohne zu zerreiſsen, anstatt eines „dünnen wässerigen Dampfes, Blut durchgelassen hat„ten. Auch Marquet erzählt eine plötzliche Bluter„gieſsung von einem halben Pfunde in den Herzbeutel,

in seiner Pathologischen Betrachtung des Herzens gedenket, und welcher bey einem Mädchen, das mit eilf Jahren unter heftigen Krämpfen starb, gefunden wurde; einige später entstehen, wie die Verknöcherungen, welche Senac und Morgagni anführen. Eine der seltsamsten Erscheinungen ist die gänzliche Austrocknung des Herzbeutels, die einige neuere, allen Glauben verdienende, Zergliederer anmerken: Baillie sah es zwey Mahl, daſs er einer etwas getrockneten Ochsenharnblase oder einem, schon eine Zeit lang der Luft ausgesetzten, Herzbeutel glich *). Die Trockenheit des Herzbeutels,

„bey einer sonst gesunden Frau, nach traurigen Leiden-„schaften.“ *Conradi Handbuch der Pathologischen Anatomie.*

*) „Da Brust und Bauch in beyden Fällen unverletzt und „nicht im mindesten geöffnet waren“ (setzt Baillie hinzu) „so konnte diese Wirkung nicht von Verdünstung „kommen; könnte dieſs Statt finden, so würde diese Er-„scheinung bey Leichenöffnungen sehr gewöhnlich seyn, „und die innern Theile würden überhaupt durch den Ein-„fluſs der nähmlichen Ursache angegriffen werden. Sie „muſs also für die Wirkung eines Prozesses gehalten „werden, welcher noch im Leben vor sich ging. Die „Ursache dieser Erscheinung ist wahrscheinlich eine man-„gelhafte Wirkung der aushauchenden Gefäſschen des „Herzbeutels, so daſs die Flüssigkeit, welche im natür-„lichen Zustande diesen Theil schlüpfrig erhält, nicht in „gehö-

tels, welche man in Wasserscheuen bemerkt haben will *), scheinet, so wie die im Herzbeutel gefundene Luft, unter die nicht gehörig erwiesenen Phänomene zu gehören; da hingegen die von Heuermann angeführten Wasserbläschen in der Höhle des Herzbeutels keine so gar seltene Erscheinung sind **).

§. 108.

Das Herz selbst nimmt gewöhnlich, wie wir oben angeführt haben, mit seiner äufsern Oberfläche an der Entzündung Theil, welche den Herzbeutel ergreift; und bey einem dieser Fälle haben wir in der Pseudomembrane des Herzens drey ziemlich tiefe *Geschwüre* beobachtet, wovon zwey

„gehöriger Menge abgesondert wird. Dieses ist gar nicht „unbegreiflicher, als sonst ein Fehler in der Wirkung „irgend eines andern Theils unseres Körpers."

*) Selbst haben wir, obschon sich öfter Gelegenheit darboth, es nie über uns gewinnen können, einen Wasserscheuen zu öffnen; zumahl da bey einer Krankheit, deren Ursache blofs im Nervensysteme liegt, alle Untersuchung vergebens seyn würde.

**) Mehrmahls fand ich bey Personen, die an Entzündungen in der Brusthöhle starben, die innere Oberfläche des Herzbeutels trockener, als gewöhnlich, und so rauh anzufühlen, als wäre sie mit Sand bestreuet. Bey genauerer Betrachtung waren es kleine, dem Friesel ähnliche, Erhabenheiten, die dieses Gefühl verursachten.

brandig waren *); daſs also auch Eiterung und *Brand* am Herzen möglich sind. Ob jedoch die Substanz des Herzens selbst ohne die äuſsere Oberfläche sich entzünden, und in Eiterung, oder gar in Brand, übergehen könne, lassen wir, da keine hinlängliche Beweise davon bekannt sind, in Zweifel gestellt.

§. 109.

Daſs aber die innere Oberfläche der Herzkammern, besonders gegen die groſsen Schlagadern zu, sich heftig entzünden könne, haben wir, durch die Worte unseres Lehrers aufmerksam gemacht, an mehrern Leichnamen beobachtet. In einem dieser Fälle war die Entzündung in Eiterung übergegangen, und wir fanden an den halbmondförmigen Klappen der linken Herzkammer, so wie längs der ganzen Aorte, mehrere, ziemlich tief ausgefressene, Flecken, die sich von Geschwüren bloſs darin unterschieden, daſs hier kein Eiter angehäuft werden konnte, weil solches vom laufenden Blute beständig abgespület wurde **).

*) Wir bewahren dieses Präparat in dem Pathologischen Museum auf. Der eben so thätige als geschickte damahlige Secundararzt, Dr. Ekhardt, hat dabey die Bemerkung gemacht, daſs dieser Kranke über gar keinen Schmerz in der Brusthöhle klagte.

**) Die Krankheit war ein hoher Grad von Scorbut; doch schien aus der Geschichte zu erhellen, daſs die Entzündung des Herzens und der Aorte früher entstand; später (erst dann, als die Entzündung in Eiterung überge-

§. 110.

Aufser der Entzündung ist das Herz vorzüglich der *Erweiterung* (*Dilatatio*) ausgesetzt, die am öftesten die linke Herzkammer allein, seltener die rechte, und niemahls, so viel uns bekannt ist, beyde zugleich betrifft: Man sollte jedoch von dieser Erweiterung, welche in einer gleichförmigen Ausdehnung der ganzen Höhle besteht, das *Anevrysma* des *Herzens* unterscheiden, wo nur ein Theil der Kammer, meistens die Spitze, wie in einem Sacke ausgedehnet erscheint; da diese letztere Krankheit von einer besondern Schwäche des nachgebenden Theiles, erstere aber von einem anhaltenden Hindernisse im Kreislaufe, den Ursprung nimmt.

§. 111.

Auch haben wir zwey Beyspiele angetroffen, wo das Herz ohne anevrysmatische Ausdehnung der Kammern doch zwey Mahl so grofs war, als es im natürlichen Zustande seyn soll; welche *Vergröfserung* der *Substanz* des *Herzens* wahrscheinlich meistens ein angeborener Fehler ist. Eines davon war ein Mädchen von 13 Jahren, wo das heftige, von aufsen sichtbare, Pochen des Herzens ein Anev-

gangen war) zeigte sich der, allen Heilmitteln trotzende, Scorbut. Der Kranke, ein Bedienter, hatte vor neun Monathen durch alle Strafsen unserer Hauptstadt den verlorenen Hund seines Herren mit Ängstlichkeit aufgesucht, bald darauf eine heftige Beklemmung empfunden, und von dieser Zeit ward er nicht mehr gesund.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

rysma vermuthen ließ; das andere war von einem jungen wahnsinnigen Manne genommen, dessen Pulsschlag sich immer durch besondere Härte und Langsamkeit auszeichnete.

§. 112.

Es kann aber die Vergrößerung des Herzens auch dadurch entstehen, daß ein anhaltendes Hinderniß am Ausgange der Herzkammern dem Durchdringen des Blutes sich entgegen stellet, wie z. B. die Verknorpelung oder *Verknöcherung* der *halbmondförmigen Klappen* ist, welche, unserer Erfahrung zu Folge, gar nicht unter die seltensten Erscheinungen gehöret. Wir fanden einst in einem vierzigjährigen Manne nicht nur die Halbmondklappen am Ursprunge der Aorte gänzlich verknöchert; sondern auch den Eingang in die linke Herzkammer mit einem zolldicken rauhen Knochenstücke umgeben, das sich in die mützenförmigen Klappen hinab senkte: Hier war das Herz doppelt so groß, als natürlich *), weil, wie wir als eine allgemeine Er-

*) Der Unglückliche, welcher mit allen Symptomen der Brustwassersucht auf unserer Klinik starb, war selbst Arzt, und litt schon seit seiner Kindheit an der, vermuthlich ererbten, Gicht; in den letztern Jahren hatten die arthritischen Schmerzen an Händen und Füßen ganz aufgehört, und dagegen jene asthmatische Zufälle sich eingefunden, die nach und nach immer zunahmen, bis sie den Kranken endlich tödteten.

fahrung wissen, alle Muskeln durch anhaltende gröſsere Anstrengung dicker zu werden pflegen *).

§. 113.

Öfter, als in dem Herzen selbst, finden wir die *Verknöcherungen* in der *Aorte*, seltener in den übrigen, das Herz umgebenden, groſsen Gefäſsen. Es leget sich aber hier so wohl, als bey allen übrigen Verknöcherungen der Arterien, die Knochenschicht allezeit zwischen der innersten und der Muskelhaut an, und wie wir durch eine groſse Anzahl von Beobachtungen bestätigt haben, geschiehet die Verknöcherung immer vorzüglich an jenen Gegenden, die der Gewalt der fortschreitenden Bewegung des Blutes am meisten ausgesetzet sind, als: Am Ende des Bogens der Aorte, dann bey Entstehung der Bauch - und Gekrösschlagader, und bey

*) Der Vergröſserung des Herzens ist die widernatürliche *Kleinheit* entgegen gesetzt: Auch wir haben einst bey einem fünfzigjährigen Manne, der von Jugend auf als Soldat diente, ein, um die Hälfte kleineres, doch in seinen Wänden darum nicht schwächeres, Herz angetroffen; aber weder bey diesem, noch bey andern ähnlichen Fällen, gingen Zeichen voraus, die eine Krankheit am Herzen verriethen, und deſswegen halten wir solches für einen angeborenen, eben nicht kränklichen, Zustand. Jener, von Conradi aus dem *Londner medicinischen Journal* angeführte, Fall, wo das Herz bey einem sechzigjährigen Manne so klein, wie bey einem neu gebornen Kinde, gewesen seyn soll, kommt uns ganz unwahrscheinlich vor.

der Spaltung in die beyden Hüftschlagadern; gleich als ob die Natur das hier zu befürchtende Nachgeben des Gefäſses durch eine Knochenschicht verhüthen, und dem Anstoſsen der Blutwelle einen Damm entgegen setzen wollte.

§. 114.

Überhaupt ist die Aorte am häufigsten unter allen Schlagadern der *Erweiterung* (*Dilatatio*) ausgesetzet, die manches Mahl längs einer gröſseren Strecke ihres Verlaufes beobachtet wird; beschränkt sich aber dieselbe nur auf einen kleineren Raum, so daſs sie eine umschriebene Geschwulst bildet, dann können wir sie erst eine eigentliche *Pulsadergeschwulst* (*Anevrysma aortae*) nennen. Diese kommt am öftesten bey der aufsteigenden Aorte vor, wo sie sich meistens nach vorn zu ausbreitet, durch ihr Schlagen nach und nach das Brustbein aushöhlet, endlich ganz zerstöret, und vorn auf der Brust gleich unter der Haut sichtbar wird *).

§. 115.

Bey dieser Ausdehnung müssen nothwendig die

*) Wir bewahren in dem Pathologischen Museum so wohl von der Erweiterung als von dem Anevrysma der Aorte in der Brust- und Bauchhöhle merkwürdige Präparate. Eben da ich dieses schreibe, bin ich mit Ausstopfung der aufsteigenden Aorte eines Mannes beschäftiget, die durchaus gleichförmig so ausgedehnet ist, daſs der Durchmesser zwey und einen halben Zoll beträgt.

Häute der Schlagader verhältnifsmäfsig dünner werden, und können also dem Drange des Blutes weniger widerstehen; dagegen werden nun an der innern Oberfläche der erweiterten Schlagader mehrere Lagen gerinnbarer Lymphe gebildet, welche, wiewohl unvollkommen, die Stärke der Schlagader ersetzen, und dieselbe noch auf einige Zeit vor dem Zerplatzen schützen, das gewöhnlich erst in einigen Jahren nach Entstehung der Krankheit erfolget.

§. 116.

Nicht immer endet sich die Pulsadergeschwulst durch das Zerbersten des Sackes; manches Mahl siekert oder schwitzet das Blut gleichsam durch die verdünnten Wände desselben allmählich durch, und der Kranke welket bey diesem stündlichen Blutverluste langsam dahin. Jener Fälle nicht zu gedenken, wo der Kranke, durch Schmerzen und Schlaflosigkeit gemartert, an einer schnellen Auszehrung dahin stirbt, ehe noch die Geschwulst bis zur Berstung ausgedehnet ist, oder, wo eine neu hinzu getretene Krankheit die alten Leiden unvermuthet beschliefst *).

*) Die Schmerzen, welche diese Kranke empfinden, sind meistens gröfser, als man bey einem so allmählich entstandenen Übel erwarten sollte, und der Anblick derselben ist, zumahl wenn man das Trostlose ihres Zustandes damit vergleicht, äufserst bedauernswürdig.

§. 117.

So wie aber nicht jede Pulsadergeschwulst sich mit Zerplatzen endet, gibt es umgekehrt auch Zerplatzungen der grofsen Gefäfse und des Herzens selbst, bey welchen keine Erweiterung vorher gegangen ist *). Man siehet leicht, dafs in diesem Fall ei-

*) Nach Senac und Morgagni zerreifset das Herz am häufigsten an der Spitze, wo es am dünnesten ist. An der Basis hat es, wegen des sehnigen Baues, die meiste Stärke. „Die linke Herzkammer,“ sagt Conradi, „ist den Zer-„reifsungen öfter unterworfen, als die rechte, ungeachtet „diese nicht so starke Wände hat; und noch seltener trifft „man diesen Zufall in den so dünnen Herzohren an. „Alles, was das Blut im Herzen zurück hält, und eine „Ausdehnung desselben verursacht, als: Fehler der Val-„veln, Verengung der Aorte, vieles Fett, heftige Lei-„denschaften, ins besondere der Schrecken, können eine „Zerreifsung bewirken, wenn gleich die Muskelsubstanz „des Herzens unbeschädiget ist; gemeiniglich gehn indessen „den Zerreifsungen an der Stelle, wo sie sich ereignen, „Geschwüre, oder eine mürbe, gleichsam brandige, Er-„weichung der Substanz, eine Dünnheit und Ausdehnung „der Wände, vorher, folglich geben Pulsadergeschwül-„ste oft Gelegenheit dazu. Portal fand an einer, im „fünf und sechzigsten Jahre plötzlich verstorbenen, und „seit ihrem sechzigsten Jahre an schwerem Athemhohlen „und Herzklopfen leidenden, Dame die linke Herzkam-„mer an zwey Stellen, und die rechte an Einer Stelle, „zerrissen; das Herz war zugleich sehr erweitert, seine „Wände verdickt und weicher geworden; die Valveln „waren verhärtet und verknöchert. Bey einer andern,

ne besondere Schwäche der Theile vermuthet werden müsse, wo dann bey einem heftigen Anstrengen, z. B. während des Niesens, eine Berstung er-

„sehr fetten, engbrüstigen, Dame fand er eine Öffnung „in der Basis des Herzens nahe an der Aorte; der liga„mentöse Rand, welcher diese Schlagader an das Herz „befestigt, hatte sich an seinem vordern Theile von der „Aorte so los getrennt, daſs dadurch ein Loch entstand, „in welches man leicht den kleinen Finger bringen „konnte; die Substanz des Herzens hatte aber übrigens „ihre natürliche Festigkeit und Dichtigkeit, und die Kam„mern waren nicht erweitert. Die Ursache dieser Zer„reiſsung schreibt Portal dem, durch das viele Fett „am Herzen und im *mediastino* gestörten, Blutumlaufe „zu. An dem Körper einer magern, mit Herzklopfen be„schwert gewesenen, Frauensperson fand Portal in der „linken Herzkammer einen, acht Linien langen, Riſs; „die Mündung der Aorte war sehr verenget, die Valveln verknorpelt; die Wände des Herzens hatten ziemlich ih„re natürliche Festigkeit. Sonderbar war es zugleich, „daſs nahe an der zerrissenen Stelle sich eine Vertiefung „und Grube im Herzen befand, die, ungeachtet sie nur „durch eine sehr dünne Haut bedeckt wurde, doch nicht „zerrissen war. Das linke Herzohr, die groſsen Lun„gengefäſse, und die rechte Herzkammer waren sehr er„weitert, und die letztere sehr dünn. Mariani sah „in der, drey Mahl widernatürlich erweiterten, linken „Herzkammer eines acht und fünfzigjährigen hypochon„drischen Arztes, drey Löcher. Bey einer, 1730 plötz„lich gestorbenen, Herzoginn von Braunschweig war „die Muskelsubstanz der rechten Kammer so angefres„sen und allmählich ausgehöhlt, daſs endlich eine Stelle

folget. Manches Mahl ist ein Geschwür in der Substanz des Gefäſses, oder in einem benachbarten Theile an einer allmählichen Zerfressung und endlichen Zerreiſsung der Arterie Schuld *).

„durchgebrochen wurde. Bey der Öffnung eines, der so „genannten Brustbräune ausgesetzt gewesenen und plötz„lich gestorbenen, sechs und dreyſsigjährigen Officiers „ſand man den Herzbeutel stark ausgedehnet und blau, „und das Herz von etwa zwey Pfund Blut und Blutwas„ser umflossen, dessen Quelle ein Riſs von der Länge „eines Zolls in der linken Herzkammer war, die sehr „locker, miſsfärbig und fast brandig aussah. König Phi„lipp der Fünfte von Spanien starb plötzlich auf „die Nachricht, daſs die Spanier bey Plazenz geschla„gen seyn; bey der Zergliederung ſand man sein Herz „geborsten. Bey der Zergliederung Königs Georg des „Zweyten von Groſsbritannien fand man die „groſse Pulsader in ihrer Beugung an dem untern Ran„de kallös, und an dem obern Rande so stark ausge„dehnt, daſs ihre Haut so dünn war, wie Postpapier, „und auch durch ihre Zerreiſsung einen tödtlichen Blut„verlust erweckte. Indeſsen war, vor dem Hinscheiden sei„ner Majestät, von diesem wichtigen Übel nicht die ge„ringste Anzeige vorhanden; der König genoſs bis zu „dem Augenblicke seines Todes eine völlige Gesundheit „und Munterkeit."

*) „Wenn die Geschwüre inwendig im Herzen sind, so „befinden sich die Kranken zuweilen so lange wohl, bis „die äuſsere Haut des Herzens durchgefressen oder zer„rissen ist, worauf dann ein plötzlicher Tod erfolget. Herr „Galey, Wundarzt zu Saint Girons, starb im

§. 118.

Aufser diesen erst beschriebenen kränklichen Erscheinungen sind an dem Herzen und den grofsen Ge-

„sechs und fünfzigsten Jahre plötzlich, als er sich eben „bückte, um seine Schuhe zuzuschnallen, und neben ei- „nem seiner Freunde am Kamine safs. Er hatte sich „kaum von einem Flufsfieber erhohlt, das ihn vierzehn „Tage lang im Zimmer gehalten hatte, und starb nun, als „man ihn völlig hergestellt glaubte. Bey der Section zeig- „te sich der Herzbeutel von einer ganz aufserordentlichen „Gröfse und mit Blut erfüllet. Die linke Herzkammer hat- „te einen Zoll langen Rifs; inwendig war die ganze „Muskelsubstanz von einem Geschwüre verzehrt, so „dafs eigentlich der Rifs in der, das Herz umgebenden, „Haut geschehen war; der Überrest der Fleischcolumnen „war kallös, und fast friabel und von gelblicher Farbe. „Die Kallosität erstreckte sich von oben bis an die Ba- „sis der mützenförmigen Klappen und längs der Scheide- „wand. Der Verstorbene hatte vorher vier Jahre nach „einem Frieselfieber oft Kopfschmerzen, Schwäche des „Gedächtnisses und der Füfse, und einen grofsen Puls „gehabt, aber keine Beschwerden, die eine so beträcht- „liche Zerstörung des Herzens vermuthen liefsen. Eine „Mannsperson von ungefähr zwanzig Jahren wurde mit „einer Spannung auf der Brust befallen, wozu noch eine „Spannung des Magens, und endlich ein auszehrendes „Fieber kam. Der unglückliche Kranke bediente sich „vergebens des Rathes der angesehensten Ärzte, denn „er starb nach einem Verlauf von sechzehn Jahren. Man „öffnete seinen Leichnam, und fand, dafs die ganze Sub- „stanz des Herzens in Eiterung übergegangen sey. Es

fäſsen noch eine Menge anderer möglich, oder auch durch Beobachtungen bestätiget; z. B. Speckgeschwülste in der Substanz des Herzens, Wasserblasen, Würmer, Steine u. dgl. m.; abgesehen von jenen Miſsgestalten, welche manches Mahl in der Lage, und selbst in der Bildung, des Herzens gefunden werden. So hat man auf hiesiger Universität ein Kind aufbewahret, wo das Herz vorn an der Brust ohne Herzbeutel und ohne alle Bedeckung nackt da lieget; wir selbst zeigen im Pathologischen Museum ein halbjähriges Kind, wo das Herz in die rechte Brusthöhle zu liegen kommt; und in Pest sahen wir ein doppeltes Herz mit vier Kammern und vier Vorkammern, welches aus zwey, mit einander verwachsenen, Kindern genommen ist *).

„war daher gar kein Wunder, daſs der Kranke gestor„ben ist; sondern man muſs sich vielmehr darüber wun„dern, daſs dieser Unglückliche so lange Jahre am Leben „bleiben konnte, bis die ganze Substanz des Herzens „verzehret war. Der gerichtliche Arzt wird hieraus unent„behrliche Lehren ziehen können,“ setzt Conradi hinzu, der diese zwey wichtige Beobachtungen anführet.

*) Eben als wir dieses schreiben, werden wir zu einem Kranken gerufen, bey welchem das Herz unter dem Zwerchfelle liegt. Man kann es mit der Hand umfassen, auch die Zusammenziehung und Ausdehnung desselben deutlich unterscheiden. Dieser Mann war übrigens stets gesund und stark; nur litt er an einer besondern Reitzbarkeit des Gemüthes, so daſs man fast die Aristoteli-

§. 119.

Noch eine Art von widernatürlicher Erscheinung biethet das eyförmige Loch des Herzens dar, welches bey manchen erwachsenen Personen mehr oder weniger offen bleibt, und einige Verbindung zwischen beyden Vorkammern des Herzens zuläſst. Wir wissen nicht, in wie fern man das als Ursache oder Folge einer Krankheit ansehen soll, da nicht immer kränkliche Zufälle damit verbunden sind. Im Pathologischen Museum besitzen wir das Herz eines sechs und dreyſsigjährigen Mannes, welcher an der Bleykolik starb; das eyförmige Loch ist gänzlich offen, so daſs man die Spitze des kleinen Fingers durchbringen könnte, ohne mindeste Spur einer Klappe oder ehemahligen Verwachsung. Die Lungen dieses Menschen waren durchaus gesund *), und er litt in seinem Leben, so viel wir erfahren konnten, an keinem besondern Zufalle; nur war die Farbe seines Körpers dunkler, als gewöhnlich.

sche Meinung bestätiget sieht, welche den Ursprung aller Gefühle im Herzen sucht.

Mit Absicht führen wir dieses an, weil ein neuerer Schriftsteller (*Abernethy med. transactions* 1798) bemerkt haben will, daſs dieses Eyloch im Herzen bey jenen Personen sich wieder öffne, wo ein Hinderniſs des Kreislaufes in den Lungen Statt findet. Wir haben uns durch eigene Erfahrung noch nicht davon überzeugen können.

§. 120.

Wir können jedoch dieses Hauptstück nicht schliefsen, ohne noch etwas von dem *Blute* selbst beyzufügen, welches in dem Herzen und den grofsen Gefäfsen angetroffen wird: Dieses ist nähmlich zuweilen in sehr geringer Menge, wie z. B. bey jenen, die nach Verblutungen oder wiederhohlten Aderlässen gestorben sind; manches Mahl in zu grofser Menge, besonders in der rechten Vorkammer, angehäuft, was immer als ein Zeichen des, durch die Lunge gehemmten, Kreislaufes anzusehen ist, und bey allen Arten von Erstickungen beobachtet wird: Nicht selten, besonders nach heftigen Faulfiebern, ist es so dünn und ohne Zusammenhang, als schwämmen die Blutkügelchen im gemeinen Wasser; oft aber, bey starken gut genährten Personen, so dick und sulzig, dafs es in Stücke zerschnitten werden könnte: Vieler anderer innerer Veränderungen der Grundstoffe des Blutes selbst zu geschweigen, die sich dem Gesichte, Geruche und Geschmacke nur unvollkommen darstellen.

§. 121.

Indem wir alle diese Verderbnisse der Blutmasse dem Pathologischen Chemiker zur Untersuchung überlassen, der allerdings hierin noch wichtige, für die Heilung der Krankheiten selbst sehr wesentliche, Entdeckungen zu machen übrig hat, wenden wir uns zu jenen *polypenartigen Gerinnungen* des Blutes, die wir so oft in den Kammern des Her-

zens und in den grofsen Gefäfsen antreffen, und die seit Thomas Bartholinus Zeiten, der uns zuerst eine Zeichnung davon lieferte *), von jedem practischen Zergliederer beobachtet und angemerkt wurden. „In Belgien," sagt Zollikofer, der die erste Dissertation vom Herzpolype schrieb, „finden wir diese polypöse Gerinnungen „so häufig, dafs es als eine Seltenheit anzusehen „ist, wenn man in einem Leichname keine bemerket **):" Auch in der hiesigen Gegend zeiget die Erfahrung das nähmliche.

§. 122.

Ohne uns bey der Gestalt, Gröfse, Farbe, und Festigkeit dieser Polypen aufzuhalten, welche nicht nur bey verschiedenen Subjecten, sondern auch bey einem und demselben, in verschiedenen Gegenden verschieden gefunden werden, begnügen wir uns, anzumerken, dafs ihr Grundstoff allezeit aus der gerinnbaren Lymphe bestehet, die dann durch mehr oder weniger beygemischte Blutkügelchen gelb oder röthlich gefärbet wird; diese lassen sich durch blofses Auswaschen mit Wasser davon trennen, und dann bleibt die weifse, in Stücke geronnene, Lymphe in ihrer flockigen Form allein zurück.

§. 123.

Bekanntlich läfst sich eben diese geronnene

*) Im Jahre 1657.

**) *Zollikofer dissert. de Polypo cordis.*

Lymphe auch bey dem, aus einer geöffneten Ader frisch gelassenen, Blute durch bloſses Schlagen mit einem Stäbchen, oder durch fleiſsiges Hin- und Herrütteln in einem, etwas gröſseren, Gefäſse von der übrigen Blutmasse trennen, wo sie dann in Gestalt fester weiſslicher Flocken auf dem flüssigen Blute schwimmt, und sich an dem Stäbchen oder an den Rändern des Gefäſses ansetzet. Wenn wir nun bedenken, daſs in den letzten Stunden des Lebens, wo die fortschreitende Bewegung des Blutes zu wanken beginnt, nur noch eine oscillirende Bewegung übrig bleibt, die, bald länger bald kürzer dauernd, eigentlich nur als ein Hin- und Herschütteln des Blutes im Herzen und in den gröſseren Gefäſsen betrachtet werden kann; so möchte man wohl dafür halten, daſs alle diese polypenartige Gerinnungen, welche man in den Leichnamen an so verschiedenen Krankheiten verstorbener Personen antrifft, bloſs eine Folge dieser letzten schwankenden Bewegung des Blutes seyn, und eben dieſs wird auch bey genauerer Aufmerksamkeit auf einzelne Fälle bestätiget. Wir finden nähmlich immer solche Gerinnungen um so häufiger und ansehnlicher, je länger der letzte Todeskampf dauerte *); bey

*) Bey einer alten Frau, die im hiesigen Krankenhause starb, und sechs und fünfzig Stunden in Zügen lag, fanden wir nicht nur das Herz und die gröſseren Schlagadern, son-

bey Menschen, wo die letzten Züge schneller vorüber gehen, treffen wir nur wenige Polypen an; und bey jenen, wo durch eine plötzliche Hemmung des Kreislaufes die fortschreitende Bewegung des Blutes auf Ein Mahl unterbrochen wird, ohne dafs eine schwankende Bewegung folgen könnte, wie bey Erhenkten, Ertrunkenen u. dgl., finden wir gar keine Polypen *).

§. 124.

Es entstehet nun die Frage, ob sich denn auch während des Lebens, bey noch regelmäfsiger Bewegung des Blutes, Polypen im Adersysteme erzeugen, und in wie fern solche als Ursache der Krankheiten oder des Todes selbst angesehen werden können? Wir antworten hierauf: Es lasse sich nicht läugnen, dafs der lymphatische Theil des Blutes während des Kreislaufs in gewissen Fällen von der übrigen Blutmasse getrennet, und dann entweder in Gestalt eines cylindrischen Pfropfens, oder einer dicken Membrane, in der Höhle der Schlagadern abgesetzet werde: Ersteres pflegt bey jeder Unterbindung einer Schlagader in dem verstopften Stamme sich zu ereignen; letzteres geschieht besonders bey anevrysmatischen Erweiterungen, und wir

dern auch die kleinsten arteriösen Zweige bis in die Gliedmafsen hinaus, mit Polypen angefüllet.

*) Darauf gründet sich auch die Möglichkeit, den Kreislauf solcher Verunglückten wieder herzustellen.

besitzen in unserem Museum einen ansehnlichen häutigen Polyp solcher Art, der in der Höhle eines Anevrysma der Schenkelschlagader angetroffen wurde. Überhaupt da wir eine Entzündung an der innern Oberfläche der Arterien und des Herzens sehr häufig bemerken, warum sollten nicht auch durch eine kränkliche Absonderung der entzündeten Theile Pseudomembranen daselbst sich erzeugen können, jenen ähnlich, die wir in der Höhle der entzündeten Luftröhre bemerken. Allein, solche wahre Polypen, die dann allerdings ein Hindernifs im Kreislaufe hervor bringen, und auf diese Art Krankheits- und Todesursache werden könnten, müssen sich von jenen polypenartigen Gerinnungen, die wir fast in allen Leichnamen antreffen, durch ihren organischen Bau deutlich genug unterscheiden, indem sie selbst wieder Gefäfse haben, und vermittelst dieser Gefäfse unauflöslich mit den innern Oberflächen der Arterien oder des Herzens zusammen hangen *).

*) Sie sind indessen gewifs eine sehr seltene Erscheinung, da uns bey Zergliederung von mehr als tausend Herzen nie ein solcher wahrer Polyp vorgekommen ist.

Zweytes Hauptstück.

Brustfell. Lungen. Luftröhre.

§. 125.

Die Entzündung des Brustfelles und der *äufsern Haut* der *Lungen*, welche bekanntlich eine Fortsetzung desselben ist, und fast immer an der Entzündung des Rippenfelles Theil nimmt *), gehöret unter die häufig beobachteten Krankheiten, und bringt in der Brusthöhle sehr mannigfaltige Erscheinungen hervor; sie lassen sich aber alle auf die, oben im zweyten Hauptstücke des ersten Abschnittes angezeigten, Folgen der Entzündungen überhaupt zurück führen.

§. 126.

So bald nähmlich diese, meistens von einer zu gähen Abkühlung entstandene, Entzündung einen gewissen Grad erreicht hat, finden wir die äufsere Oberfläche der Lungen so wohl, als die innere des Rippenfelles, mit ausgeschwitzter Lymphe be-

*) Die blofse Entzündung des Rippenfelles allein (*Pleuritis*) ist, wie unser Lehrer anmerket, gewifs eine der höchst seltenen Erscheinungen; immer trifft man zugleich etwas Entzündung an der äufsern Oberfläche der Lungen, daher auch der Nahme: *Pleuro-peri-pnevmonia*, weit passender ist.

decket, die, anfangs weich und sulzig, sich doch bald in eine, mehr oder weniger dicke und feste, Pseudomembrane verwandelt, und nun die Lungen mit dem Brustfelle, und die Läppchen der Lungen selbst unter einander, verkittet. Alle Verwachsungen der Lungen mit dem Rippenfelle, Mittelfelle, und Zwerchfelle, die wir so häufig in Leichnamen antreffen, entstehen auf diese Art.

§. 127.

Ist der Grad der Entzündung bey ganz versäumter Hülfe oder bey entgegen gesetzter Behandlung noch höher gestiegen; so ergieſset sich, nebst der gerinnbaren Lymphe, auch noch eine Menge seröser Feuchtigkeit in die Brusthöhle, welche, damit vermischt, jenen eiterähnlichen Stoff bildet, den die älteren Ärzte fälschlich für wahren Eiter hielten, und daher glaubten, die Entzündung sey bereits in Eiterung übergegangen. Sie wurden in ihrer Meinung dadurch bestärket, daſs diese Materie sich oft zwischen den schon etwas zusammen gekleibten Theilen, am öftesten zwischen der Lunge und dem Zwerchfelle, in einer besondern, von Pseudomembranen umgebenen, Höhle anhäufet, und so ganz das Ansehen eines Eitersackes gewinnt. Allein, wenn wir nach ausgeleerter Feuchtigkeit die Pseudomembranen rings herum behuthsam ablösen, welches am besten durch stumpfe Instrumente geschieht; so treffen wir darunter die Substanz der Lunge unversehrt, und mit ihrer äuſsern Haut be-

decket, an, von deren Gefäſsen die Pseudomembranen so wohl, als der eiterförmige Stoff, durch eine Art kränklicher Absonderung (§. 32.) gebildet wurden.

§. 128.

Nicht selten geschiehet diese Ergieſsung des eiterförmigen Stoffes so häufig, daſs die ganze leidende Seite der Brusthöhle damit strotzend angefüllet wird, welches man dann eine schnell entstehende Brustwassersucht (*Hydrops acutus thoracis*) nennen könnte. Die Lunge wird dabey durch die ausgetretene Feuchtigkeit so zusammen gedrücket, daſs man Mühe hat, dieselbe bey Eröffnung der Brusthöhle zu bemerken, da sie kaum den sechsten Theil ihres gewöhnlichen Raumes einnimmt, und, aller Luft beraubt, zum Athemhohlen ganz unfähig erscheint: Doch leben oft solche Menschen nach überstandener, aber nicht geheilter, Krankheit durch mehrere Jahre ein mühseliges Leben fort, indem sie beständig diese gesammelte Feuchtigkeit in der Einen Brusthöhle tragen, und nur mit der andern Lunge allein Athem hohlen.

§. 129.

Wenn die Entzündung jener Gegend des Brustfelles, welches die Lungen bedecket, etwas heftiger ist; so nimmt gemeiniglich auch dieses Eingeweide selbst an der Krankheit Theil, und man findet die Substanz der Lunge, mehr oder weniger tief, krankhaft verändert. Seltener hingegen geschieht es, daſs die *Substanz* der *Lungen allein* sich entzün-

det, und die mit Brustfell bekleidete Oberfläche unverändert bleibt: Wir haben diesen Fall erst zwey Mahl, und zwar allezeit bey sehr robusten männlichen Subjecten, beobachtet. Da siehet man die ganze zellige Substanz der entzündeten Lunge mit gerinnbarer Lymphe ausgestopfet, dergestalt, daſs für die Ausdehnung der Luftzellen kein Raum übrig bleibt; selbst die Gefäſse werden dadurch so zusammen gedrücket, daſs eine solche entzündete Lunge oft blasser, als die gesunde Lunge, ist: In Wasser geworfen fällt sie so wohl ganz, als in kleine Stücke geschnitten, wie Bley darnieder, und bleibt am Boden liegen, bis durch eingetretene Fäulniſs die stockende Lymphe aufgelöset wird *).

§. 130.

Es scheinet nähmlich, daſs in diesen Fällen die gerinnbare Lymphe, welche sonst gegen die äuſsere Oberfläche der Lungen ausschwitzet, in die kleinen Cavernen des Zellengewebes sich ergieſse, daselbst stocke, und auf solche Art eine gänzliche Veränderung der Lungensubstanz bewirke. Wird nun diese stockende Lymphe nicht zeitlich genug aufgelöset und zertheilet; so erfolgt eine

*) Dieſs ist es eben, wodurch wir eine bloſse Anhäufung des Blutes in den Lungen von einer wahren Entzündung unterscheiden. Ist das Blut bloſs angehäuft, so gehet die Lunge zwar auch zu Boden, allein sie fängt wieder an, zu schwimmen, so bald das stockende Blut durch Wasser aufgelöset ist.

wahre Verhärtung der Lunge, welche der Kranke vielleicht selten lang überleben wird: Diejenigen zwey, welche wir beobachtet haben, starben beyde in Zeit von vier Wochen nach geendeter Entzündungskrankheit an einer wahren Engbrüstigkeit, die stets zunahm, und sie endlich mit wachsender Beklemmung tödtete.

§. 131.

Eine dritte Art von Entzündung der Lungen ist jene, welche ihren Sitz in der *Höhle* der *Luftröhrenzweige* hat, und meistens bey Personen, die an den Masern, an Scharlach- oder Frieselfiebern starben, angetroffen wird. Diese erstrecket sich gemeiniglich längs der ganzen innern Oberfläche der Luftröhre bis in die Kehle hinauf, und bringt, nach Maſsgabe ihrer Heftigkeit, verschiedene Erscheinungen hervor. Es ist nähmlich dabey die innere Haut dieser Canäle mehr oder weniger verdicket, dabey hellroth oder auch bräunlich gefärbt; an verschiedenen Gegenden wird sie mit Flocken gerinnbarer Lymphe besäet, an einigen ganz mit Pseudomembranen bekleidet, die dann oft von dem Patienten mit dem Auswurfe in Gestalt von Flocken oder kleinen Röhrchen abgehen, als würden ganze Gefäſse ausgehustet.

§. 132.

Alle diese drey Gattungen von Entzündung, denen die Lungen ausgesetzt sind, können auch in wirkliche *Eiterung* übergehen; welches jedoch bey

der oberflächigen Entzündung, die mehr das Brustfell betrifft, sehr selten, öfter bey jener, die in der Höhle der Luftröhre ihren Sitz hat, am häufigsten aber bey der Entzündung der Lungensubstanz selbst, erfolget. Geht die Entzündung einer vorher gesunden Lunge in Eiterung über, so entstehet das, was wir eigentlich eine *Vomica* nennen, ein Abscefs nähmlich, der, anfangs von allen Seiten verschlossen, sich dann plötzlich entweder gegen die Luftröhrenzweige, oder gegen die Höhle der Brust, öffnet. Im ersteren Falle wird der Kranke zwar bey dem Bersten der Gefahr zu ersticken ausgesetzet, hat aber dann noch einige Hoffnung zur gänzlichen Herstellung; im zweyten Falle hingegen entstehet die so genannte *Eiterbrust (Empyema)*, wo der, in der Brusthöhle ausgegossene, Eiter durch den Bruststich *(Paracentesis)* ausgeleert werden mufs. Eine Operation, die an sich selbst schon bedenklich ist, und selten mit einem guten Erfolge gekrönet wird *).

§. 133.

Wenn wir einen solchen Lungeneitersack anatomisch untersuchen, finden wir in seinem ganzen Umfange die Substanz der Lunge verdicket und dergestalt krankhaft verändert, dafs von diesem Sacke

*) Baillie sagt: Der ausgegossene Eiter sey meistens in einem eigenen Sacke eingeschlossen; hierin irrt er sich aber, indem er die, oben §. 127. beschriebenen, Pseudoabscesse mit der wahren Eiterung der Lunge verwechselt.

aus keine Communication weder mit der Zellensubstanz noch mit den Luftbläschen übrig bleibt; daher auch solche Abscesse oft lange Zeit auf ihren bestimmten Raum sich einschränken, ohne die übrige Lunge zu zerstören. Jener Theil der Substanz aber, wo der Absceſs seinen Sitz hat, ist gänzlich verzehret, und in wahren Eiter aufgelöset. Letzteren finden wir jedoch an Farbe und Zusammenhang verschieden; der beste ist hellgelb, mit weiſsen Flocken vermischt; oft ist er bräunlich; Morgagni hat ihn schwarz, wie Tinte, gesehen *).

§. 134.

Sind nun einer oder mehrere solche Eitersäcke da, die in die Luftröhrenzweige sich öffnen, so wird mit fortdauernder Abwechselung bald mehr, bald weniger, Eiter aus der Luftröhre geworfen,

*) Zuweilen gehet die Entzündung in der Höhle der Luftröhre in Eiterung über; welches wir drey Mahl im Kehlkopfe beobachtet, und diese Stücke in unserem Museum aufbewahrt haben. Nach Öffnung des Eitersackes bleibt in solchen Fällen gemeiniglich ein offenes, nicht leicht zu heilendes, Geschwür übrig, aus welchem, mit starkem Reitze zum Husten, beständig Eiter ausgeworfen wird. Dieſs ist es, was man eigentlich *Phtysis trachealis* zu nennen pflegt. Bey einem starken Manne, der auf der hiesigen klinischen Schule starb, fanden wir einen solchen Eitersack hinten im Luftröhrenkopfe; der Eiter hatte den ganzen hintern Theil des Ringknorpels verzehret, und der Kranke konnte die letzten Tage seiner Krankheit nichts festes mehr hinunter schlingen.

welches wir dann die *Lungensucht* (*Phtysis pulmonalis*) zu nennen pflegen. Eigentlich sollte man diese Krankheit blofs das *Lungengeschwür* (*Ulcus pulmonum*) nennen, da sie, zumahl anfangs, mit keiner andern Krankheit verwickelt, sondern von einer einfachen, in Eiterung übergegangenen, Entzündung entstanden ist *): Auch kann dabey noch immer, wenn anders die Geschwüre nicht zu grofs sind, durch zweckmäfsig gewählte Mittel eine gänzliche Heilung erfolgen **).

*) Man sollte in der Arzeneykunde immer, so viel möglich, jene Benennungen der Krankheiten einführen, welche nicht von den Zufällen, sondern von der veränderten kränklichen Beschaffenheit der Theile, hergenommen sind, und solche auf die einfachste Weise ausdrucken. Der Nahme *Phtysis* kommt aus dem Griechischen, und bedeutet wörtlich nur einen Zufall dieser Krankheit, nähmlich das Auszehren. Dergleichen Benennungen geben zu grofsen Vorurtheilen und einer ganz verkehrten Ausübung der Kunst Anlafs; wie man z. B. bey der *Phtysis pituitosa* bemerket.

**) Wirklich fanden wir oft Narben in den Lungen solcher Personen, die vormahls Zufälle der Lungeneiterung hatten, und dann durch Natur oder Kunst geheilt wurden. Diefs war auch der Fall bey dem berühmten hiesigen Arzte, Dr. Sallaba, von dessen Krankheit und Leichenöffnung wir bereits gesprochen haben. Er hatte in frühern Jahren mehrere Symptome der Lungensucht,

§. 135.

Ganz von dieser Krankheit verschieden ist die eigentliche *Lungenschwindsucht* (*Tabes pulmonum*); eine Krankheit, die sehr oft aus einer erblichen Anlage entspringet, und in hiesiger Stadt so häufig angetroffen wird, daſs man sie beynahe endemisch nennen könnte. Wir haben täglich Leichname solcher Personen vor Augen, deren Lunge an ihrer kränklichen Portion, die nicht selten den gröſsten Theil beyder Lungen ausmacht, von auſsen hart, und gemeiniglich mit dem Rippenfelle verwachsen ist; in ihrer Substanz selbst aber treffen wir lauter Knötchen (*Tubercula*) an, deren mehrere vereitert sind, und kleine abgesonderte Abscesse bilden, die nicht mit reinem Eiter, sondern mit einer weiſslichen käseähnlichen Substanz, angefüllet sind. Die nähmliche Substanz, welche so sehr einer chemischen Untersuchung bedürfte, finden wir auch in den übrigen harten, noch nicht in Eiterung übergegangenen, Knoten.

§. 136.

Da nun solche Tuberculn nicht selten schon in Kindern von einem oder zwey Jahren angetroffen werden, und da man wirklich oft ganze Fami-

wurde aber in der Folge davon befreyet; und nun fanden wir an seiner Lunge, die ich in Gegenwart des Hofraths Frank zerlegte, mehrere Narben, woran der Substanzverlust der Lungen deutlich bemerket werden konnte.

lien mit dieser Lungensucht befallen sieht; so leidet es keinen Zweifel, daſs die Neigung zu dieser Krankheit oft ein angeerbtes Übel sey: Doch war dieſs in den wenigsten uns bekannten Krankengeschichten der Fall; die meisten knotigen Lungen haben wir bey Personen gefunden, die von beyderseits gesunden Ältern und Vorältern abstammten, und nur durch anhaltende schädliche Einwirkungen der, allen groſsen Städten eigenen, Ausschweifung in diese Krankheit gestürzet wurden. Bey Weibern schienen unter diesen Schädlichkeiten der Gebrauch der Schnürbrüste *), und das rasche Tanzen mit gähem Abkühlen, den ersten Platz zu verdienen; bey dem stärkeren Geschlechte war es der zu häufige Gebrauch des etwas sauren und kalkartigen Österreicher Weines, und die zu wenige Mäſsigung in den Opfern der Liebe. Bey beyden Geschlechtern kommen dann noch die hohen Treppen, der erstickende Staub, die Vernachläſsigung oder unrechte Behandlung der, in unserem Zwitterklima so häufigen, Katharre, verschlos-

*) Wir sehen häufig die Folgen dieser widersinnigen Kleidertracht, die noch vor zwanzig Jahren allgemein hier zu Lande herrschte, und wodurch man den Thorax ganz der Natur entgegen formen wollte. Nur durch die vereinigten Bemühungen der Ärzte und Gesetzgeber konnte diese Mode abgeschafft werden. Wie viel Gutes für das physische Wohl der Menschheit lieſse sich durch eine solche Vereinigung bewirken!

sene Leidenschaften, die oft eine lächelnde Aufsenseite verbergen muſs, kurz alle jene Ursachen hinzu, welche in einer üppigen Hauptstadt einerseits Folge des Reichthumes und Übermuthes, anderseits der Armuth und des Kummers sind.

§. 137.

Übrigens ist diese Art der Lungensucht, deren entfernte Ursache wir allerdings besser kennen, als ihre innere Natur *), ohne Zweifel die bedenklichste von allen: Die Knötchen, an und für sich schon ein Hinderniſs des Athmens, scheinen noch durch ihre besondere Substanz als ein fortdauernder Reitz zu wirken, der immer neue Entzündung und Eiterung in den Lungen hervor bringt. Daher schlägt sich auch gemeiniglich bald ein Fieber hinzu, bey welchem die Kräfte abnehmen, und der

*) Wenigstens müssen wir gestehen, daſs alle, selbst von groſsen Ärzten gemachte, Erklärungen über die Beschaffenheit dieser Tuberculn, uns keinesweges hinreichend schienen. Es ist ja bisher nicht einmahl zur Gewiſsheit gebracht, ob sie ihren ersten Sitz in der Höhle der Luftbläschen selbst, oder in dem umgebenden Zellengewebe haben? Ich glaube das erstere: nicht so wohl auf meine Beobachtungen gestützet, die bey so subtilen Gegenständen leicht trügen könnten, als vielmehr auf die Bemerkung, daſs diese Lungenknötchen eine specifische, von den in der Leber, Niere, Bärmutter vorkommenden Tuberculn ganz verschiedene, Beschaffenheit haben, da doch das Zellengewebe überall das nähmliche ist.

Körper zusehends schmilzt. Im Gegentheile ist bey den, §. 133. beschriebenen, Lungengeschwüren selten ein Fieber zugegen, auch leidet dabey der übrige Körper weniger. Unlängst haben wir bey einer Frau von fünf und vierzig Jahren, die so fett war, dafs sie zwey Zentner wog, ein grofses, altes, den ganzen untern Lappen der rechten Lunge einnehmendes, Geschwür angetroffen, welches auch der Seltenheit wegen in unserem Museum aufbewahret wird *).

§. 138.

Man mufs jedoch die erst beschriebenen Lungenknoten wohl von einer andern, ebenfalls nicht seltenen, kränklichen Erscheinung unterscheiden, die von vielen, in der Zergliederung weniger geübten, Ärzten mit diesen verwechselt, auch unter dem Nahmen: Knotige Lungensucht (*Phtysis tuberculosa*), beschrieben ward. Wir wissen nähmlich, dafs beyderseits an den Wurzeln der Lungen, da, wo die Luftröhrenäste sich in dieselben einlassen, ein Haufe Saugaderdrüsen liege, die, eben so wie andere lymphatische Drüsen des Körpers gebaut, hier die Bestimmung haben, alle von

*) Hier sollten wir noch von dem Brande der Lungen, als Ausgang der Entzündung, sprechen. Allein wir gestehen aufrichtig, nie eine Lunge angetroffen zu haben, die wirklich in Brand übergegangen wäre; wir müssen diefs also für eine sehr seltene Krankheit halten, so häufig sie auch in unseren Todtenregistern vorkommt.

den Lungen zurück kommende Saugadern aufzunehmen, eben so, wie die Milchgefäſse von den Gekrösdrüsen, oder die Saugaderstämme des Armes von den Achseldrüsen, aufgenommen werden. Erst nachdem die Saugadern der Lungen durch diese Drüsen (von ihrer Lage *Luftästdrüsen*, *Glandulae bronchiales*, genannt) gedrungen sind, setzen sie ihren Lauf gegen den *Ductus thoracicus* fort.

§. 139.

Wie nun alle lymphatische Drüsen des Körpers häufig der Anschwellung und der Verhärtung ausgesetzet sind, kann solche auch in diesen Drüsen sich ereignen, die dann mehr oder weniger groſse und harte Knoten bilden, welche anfangs einzeln sichtbar sind, sich aber gemeiniglich bald zusammen vereinigen, und einen Klumpen knotiger Geschwülste vorstellen, der sich zum Theile in die Mitte jeder Lunge hinein senket, gröſsten Theils aber längs der Luftröhre bis zum Halse hinauf, und unten an ihrer Spaltung liegt.

§. 140.

Die Zufälle, welche von diesen Knotengeschwülsten erregt werden, haben oft mit denen der Lungensucht eine auffallende Ähnlichkeit; doch ist hier der Husten meistens trocken, weil nähmlich keine Vereiterung in den Lungen Statt findet, es sey denn, daſs durch unrecht gewählte Mittel der, vom Drucke der Knoten entstehende, Reitz bis da-

hin vermehret werde, daſs eine wirkliche Entzündung und Eiterung in der Substanz der Lungen erfolget, wodurch dann die Krankheit verwickelt, und mit den, §. 134. beschriebenen, Lungengeschwüren vergesellschaftet wird. Doch ereignet sich dieses, unsern Beobachtungen nach, seltener, als man vermuthen sollte. Meistens werden solche Kranke nur durch einen trockenen Husten, und wenn alles schlimmer gehet, durch eine anhaltende Engbrüstigkeit gequälet, wobey die meisten Zeichen der Brustwassersucht erscheinen, ohne daſs gewöhnlich, wie wir bey Eröffnung der Brusthöhle sehen, Wasser in derselben ausgegossen ist *).

§. 141.

Es kann aber diese Geschwulst, wie wir einst an einem zwey und dreyſsigjährigen Manne beobachtet haben, eine solche Gröſse und Festigkeit gewinnen, daſs dadurch die Hälfte des Raumes der Brusthöhle eingenommen, und wie mit einer Art von

*) Es drücken nähmlich diese Knoten auf den hintern weichen Theil der Luftröhre und ihrer Äste, das Athmen wird dabey beengt, oft pfeifend, und kann nur in aufrechter Stellung geschehen. Zur Diagnosis muſs uns vorzüglich die Untersuchung der übrigen Drüsen gleicher Art, die scrophulöse Leibesbeschaffenheit u. s. w. leiten; denn bey allen, an dieser Krankheit verstorbenen, fanden wir auch andere lymphatische Drüsen, zumahl am Halse und unter den Achseln, geschwollen.

von Speckgeschwulst ausgefüllet wird. Die Umstände des Kranken werden dadurch noch peinlicher, dafs nur der untere Theil der Lungen Athem hohlen kann, welches dann blofs mit dem Zwerchfelle zu geschehen pflegt. Die Geschichte jenes Marquis, welche Boerhaave so treffend geschildert hat, und die nach ihm Zimmermann in dem berühmten Werke von der Erfahrung anführte, gehört wahrscheinlich unter die Fälle dieser Art.

§. 142.

Wir wollen indessen nicht läugnen, dafs wirkliche Speckgeschwülste, obgleich wir nie etwas ähnliches angetroffen haben, in der Brusthöhle oder in der Lungensubstanz selbst sich erzeugen können; so wie überhaupt hier noch eine Menge kränklicher Veränderungen möglich sind, deren einige schon beobachtet wurden, andere erst in der Folge gefunden werden dürften. Verknorpelung haben wir Ein Mahl an der obersten Gegend der linken Lunge, Ein Mahl auch eine kalkartige Verknöcherung in einem Lungenbläschen, angetroffen, die wir noch im Museum aufbewahren. Bey einer Frauensperson aber, die während ihrer Krankheit oft erdige Stückchen aushustete, fanden wir in der ganzen Lunge keine steinartige Concretion.

§. 143.

Verknöcherungen können übrigens so wohl in den Lungen selbst, als auch in der Luftröhre, und am häufigsten im Brustfelle, sich ereignen, da meh-

rere Beyspiele davon schon bey Haller *) aufgezeichnet sind: Meistens haben sie jedoch keine beträchtliche Folgen **). Nur in zwey Fällen sahen wir von einer solchen, gar nicht beträchtlichen, Verknöcherung Krämpfe entstehen, die den Tod nach sich zogen, und daher eine eigene Erwähnung verdienen: Der erste Fall war eine Verknöcherung im Rippenfelle der rechten Seite an einem neunjährigen Knaben, der im hiesigen Waisenhause an heftigen Convulsionen starb, welche ihn ein halbes Jahr vor seinem Tode mit abwechselnden, immer häufigern, Anfällen quälten. Er klagte dabey beständig über einen besondern Schmerz in jener Gegend, wo die Verknöcherung lag, so daſs der geschickte Physicus dieses Hauses, Dr. Scheidebauer, einen erweichenden Umschlag über die linke Seite der Brust legen lieſs; wodurch die Schmerzen zwar gelindert, die Zuckungen aber nicht gehoben wurden. Bey der Leichenöffnung fanden wir in der Substanz des Brustfelles eine rundliche, erbsengroſse, Ver-

*) *Elem. Physiol. T. III.*

**) Walter hat in seinen *Observat. Anat. Tab. VII. Fig.* 6. ein mehr als sechs Zoll langes, zehn bis sechzehn Linien breites, und zwey bis drey Linien dickes, verknöchertes Stück des linken Brustfelles abgebildet, das auf der innern Seite sehr rauh, auf der äuſsern glatt war; die Lunge hatte sich hier zwar nicht mit dem Brustfelle verwachsen, doch war sie härter, und in ihrer Substanz eiterig.

knöcherung, die gerade an jenem Punct sich gebildet hatte, wo aus dem grofsen sympathischen Nerven der erste Zweig zum Eingeweidnerven abgehet. Dieser Nervenzweig wurde dadurch in eine widernatürliche Spannung versetzet, wie man noch an dem, in unserem Museum aufbewahrten, Präparate abnehmen kann; und so entstanden wahrscheinlich die Convulsionen des ganzen Körpers.

§. 144.

Der zweyte Fall war noch merkwürdiger, zumahl da er sich auf der klinischen Lehrschule unter den Augen des Hofrathes Frank und aller seiner Schüler ereignete. Ein Knabe von eilf Jahren ward ohne sichtbare Ursache vom Tetanus befallen, und am dritten Tage der Krankheit in das Spital gebracht: Er schien, sich vollkommen gegenwärtig zu seyn, konnte aber nicht sprechen, sondern lag gerade ausgestreckt da, weder nach vorwärts noch nach rückwärts gebogen. Abwechselnd bemerkte man an den Händen und Füfsen einige Zuckungen mit öfterem Erbrechen begleitet, wobey jedoch nichts besonderes ausgeleeret wurde. Er starb nach sechs und dreyfsig Stunden. Bey Eröffnung des Leichnames fand man alles natürlich, nur war der Magen an seiner vordern Gegend entzündet: Als wir nun dem Laufe des linken herum schweifenden Nerven folgten, der in dieser Gegend des Magens sich verbreitet, fanden wir denselben etwas dicker, und seine Scheide roth, wie entzündet. Wir forsch-

ten nach der Ursache dieser Veränderung, und fanden eine verknöcherte Luftröhrendrüse, die in mehrere scharfe Spitzen ausging, an welchen dieser Nerve bey der Wurzel der Lunge vorüber läuft, und sie dergestalt berühret, daſs bey jeder Bewegung die scharfen Spitzen den Nerven reitzen konnten, wie man noch deutlich an dem Präparate wahrnimmt, das wir im Pathologischen Museum als ein, bisher unbekanntes, Beyspiel aufbewahret haben.

Drittes Hauptstück.

Speiseröhre. Milchbrustgang. Mittelfell. Zwerchfell.

§. 145.

Bis jetzt haben wir die kränklichen Erscheinungen jener Brust-Eingeweide betrachtet, welche in eigenen Höhlen, nähmlich in den Säcken des Brustfelles *(Sacci pleurae)* und in dem Herzbeutel, eingeschlossen sind. Es liegen aber zwischen beyden Blättern des Brustfelles, welche durch ihr Zusammenstoſsen die Scheidewand der Brusthöhle *(Mediastinum)* bilden, ebenfalls Theile eingeschlossen, deren kränkliche Veränderungen wir in dieses Hauptstück zusammen fassen.

§. 146.

Die *Speiseröhre (Oesophagus)* ist, vom

Pharynx angefangen bis zu ihrem Ende in dem Magen, manchen Kränklichkeiten ausgesetzet; Entzündung, die aus dem Halse hinab sich fortsetzte, Schwämmchen und Geschwüre, haben wir einige Mahle daselbst beobachtet: Diese letztere fressen bisweilen die ganze Substanz derselben durch, und dann tritt alles Hinabgeschluckte in die Zwischenräume des Mittelfelles hinein. Das nähmliche geschieht, wenn die Speiseröhre, wie man ein paar Mahl bey heftigem Erbrechen beobachtete, in der Mitte entzwey reifst. Alle diese Fälle sind nothwendiger Weise in wenigen Tagen tödlich *).

§. 147.

Eine ebenfalls gar nicht seltene Krankheit ist die *Verengung* der *Speiseröhre* (*Strictura oesophagi*), die in jeder Gegend ihres Verlaufes sich bilden kann, am öftesten jedoch bey ihrem Ende zu entstehen pflegt. Sie ist entweder die Folge einer vorher gegangenen Entzündung und Eiterung, wie denn jedes Geschwür im Schlunde von einem

*) Der Admiral Wassenaer, dessen Krankheitsgeschichte Zimmermann in seinem Werke von der Erfahrung anführet, starb auf diese Art. Man hat auch Beyspiele, dafs ein Speiseröhrengeschwür die benachbarte Aorte durchgefressen hat, und darauf ein schnell tödtendes Blutbrechen erfolgte. Frifst ein solches Geschwür in die Luftröhre hinein, so werden die hinab geschluckten Speisen mit einem erstickenden Husten wieder heraus geworfen.

harten, wulstigen Rande umgeben wird, der zur Verengung des Canales beyträgt; oder sie ist nach und nach ohne Entzündung entstanden, wobey man dann keine Härte oder Kallosität in dieser Gegend, sondern blofs eine Zusammenziehung der Muskelfasern der Speiseröhre, und eine Zusammenfaltung ihrer innern Häute, bemerket. Dieser letztere Zufall kommt meistens bey Frauenzimmern vor, die lange an hysterischen Krämpfen litten, wobey das Würgen im Halse und das verhinderte Hinunterschlingen gewöhnliche Symptome sind.

§. 148.

Die *Erweiterung* der *Speiseröhre* ist zwar ein der Verengung entgegen gesetzter Zustand; doch erscheint sie gemeiniglich als eine Folge von dieser, indem nähmlich der, über der Verengung liegende, Theil des Canals oft in eine ansehnliche Höhle ausgedehnet wird, welches man eigentlich die, von einer Verengung entstandene, Erweiterung (*Stenochoria*) nennt. Es gibt aber auch Erweiterungen im Schlunde ohne Verengung, die dann einen blinden Sack (*Pharyngocele*) bilden, der neben der Speiseröhre herab steiget; Baillie erzählet ein merkwürdiges Beyspiel davon *).

*) „Den Schlundkopf sah man an seinem untern Ende in „einen Sack von ansehnlicher Gröfse erweitert, der „hinter dem Schlunde hinab hing. Vermuthlich ist diefs „sehr selten; doch findet sich ein Beyspiel hiervon in Dr. „Hunters Sammlung. Der Sack bildete sich hier durch

§. 149.

Der Canal der Speiseröhre kann über dieſs durch einen, aus dem Rachen herab hangenden, Polyp, durch eine Speckgeschwulst, durch Wasserblasen, oder durch skirrhöse Geschwülste, verstopft

„einen, daselbst eine Zeit lang sitzen gebliebenen Kirsch-„kern, der sich gleichsam ein Lager bereitete. Er blieb „in dieser Lage drey Tage lang, und wurde dann durch „einen heftigen Anfall von Husten herauf gebracht. Ein „Theil der Speisen blieb nachgehends allemahl in der, „vom Kirschkerne gebildeten, Höhlung zurück, die dadurch „gradweise erweitert ward. Nach Verlauf von ungefähr „fünf Jahren war die Höhlung zu einem Sacke von so „ansehnlicher Gröſse erweitert, daſs er im Stande war, „einige Unzen Flüssigkeit zu fassen. Dieser Sack hing „eine ziemliche Strecke lang hinter dem Schlunde herab, „und der Schlund hatte nothwendiger Weise eine klap-„penartige Communication mit ihm."

„In dem Verhältnisse, wie sich der Sack erweiterte, „ward diese klappenartige Communication immer voll-„kommener, bis endlich jede Art von Speisen in diesem „Sacke stockte, und in den Schlund nicht übergehen „konnte. Auf diese Art ging die Person zu Grunde. „Das untere Ende des Schlundkopfes ist vielleicht der „einzige Theil des Canales, an dem sich ein solcher Zu-„fall zeigen kann. Der Schlundkopf ziehet sich nicht „gradweise so zusammen, daſs er sich unmerklich in den „Schlund verliert, sondern er zieht sich vielmehr schnell „an seinem untern Ende zusammen. Daher bildet sich „ein kleiner Schlupfwinkel, worin ein fremder Körper „gelegenheitlich liegen bleiben kann.

werden; welche letztere wegen der vielen daselbst befindlichen Drüsen eben nicht selten entstehen, und oft eine solche Härte annehmen, als wäre ihre Substanz verknorpelt. Indessen hat man auch wirkliche Verknorpelung *) und Verknöcherung **) in der Speiseröhre beobachtet, was wir durch eigene Beyspiele nicht bestätigen können, und überhaupt für etwas sehr seltenes zu halten geneigt sind.

§. 150.

Zwischen den Blättern des Mittelfelles ist rückwärts nebst den grofsen Blutgefäfsen, von welchen

*) In der achten, neunten, und zwanzigsten Beobachtung des *Sepulchretes*.

**) Morgagni, welcher glaubt, dafs der zu häufige Gebrauch warmer Getränke in unsern Zeiten die Verhärtungen und Verengungen der Speiseröhre sehr begünstige, führt folgendes einzige Beyspiel einer ansehnlichen Verknöcherung in der Speiseröhre an: „*Mecum certe Victo„rius Gornia, Medicus Experientissimus, dissectio„nem communicavit cadaveris Celsissimi et Eminentissi„mi Principis, cujus oesophagus exterius membraneus, „interius autem erat cartilagineus, imo stomachum ver„sus ad pollicis latitudinem osseus. Prin„ceps tamen ille non modo ultimo biennio quotidie dua„bus a prandio horis vomuerat, sed de nulla unquam „in deglutitione molestia aut difficultate conquestus fue„rat. An igitur, non secus ac sanguis per osseam ar„teriam cordis vi, et retro positarum arteriarum pro„pellitur, cibus quoque a validioribus pharyngis musculis „impelli potest?*“

wir schon im ersten Hauptstücke dieses Abschnittes gesprochen haben, auch noch der große Saugaderstamm oder *Milchbrustgang* (*Ductus thoracicus*) eingeschlossen, der ebenfalls verschiedenen, bisher noch wenig gekannten, kränklichen Veränderungen unterliegt. Am öftesten trifft man denselben varicöse erweitert an, manches Mahl in einer Gegend zusammen gezogen, und gleichsam verstopfet; andere haben Steinchen darin gefunden; und wir sahen ihn bey einem vierzigjährigen Manne durch einen Kropf, der nur die linke Seite der Schilddrüse einnahm, aber unter die erste Rippe herab stieg, gerade an seinem Ende so zusammen gedrückt, daſs nicht einmahl das eingespritzte Quecksilber in die Schlüsselblutader durchdringen konnte; dabey waren alle Milchgefäſse strotzend angefüllet, und der Kranke starb an der Auszehrung *).

*) Mit Recht merket Baillie an: Es sey keine nothwendige Folge, wenn der Saugaderstamm an einer Stelle verstopfet ist, daſs der Speisesaft dadurch am Einflieſsen in das System der Blutgefäſse gehindert werde. Der Saugaderstamm schickt nicht selten einen oder mehrere Äste ab, welche sich wieder mit dem Hauptstamme vereinigen. Wenn unter solchen Umständen eine Verstopfung in einem Theile des Hauptstammes, zwischen dem Ursprunge und der Endigung dieser Äste, Statt finden sollte, so würde nichts Übels erfolgen; einer oder mehrere dieser Äste würden erweitert werden, und den Speisesaft in vollem Maſse in das Blut führen.

§. 151.

Da die, von allen Theilen des Körpers zurück kehrenden, lymphatischen Flüssigkeiten in diesem Canale zusammen fliefsen; so empfängt er auch Säfte aus krankhaft veränderten Organen, und es ist nichts seltenes, ihn mit Blut oder mit Eiter angefüllt zu finden, welches er von sugillirten, von entzündeten, oder von in Eiterung übergegangenen, Theilen erhielt. Ja diese, aus leidenden Theilen zurück kehrende, Säfte scheinen in einigen Fällen sogar den Milchbrustgang selbst anzugreifen, und in demselben eine ähnliche kränkliche Veränderung zu erzeugen, wie sie in dem ursprünglich krank gewordenen Organe war: So dafs er z. B. bey Scropheln mit scrophulösen Geschwülsten besetzet wird, bey dem Krebse selbst eine krebshafte Natur annimmt. Ein neuerer Englischer Schriftsteller liefert uns drey äufserst merkwürdige Beyspiele dieser Art *).

§. 152.

Das, was wir hier von dem Milchbrustgange oder Hauptstamme der lymphatischen Gefäfse anführten, läfst sich ebenfalls auf die andern Saugaderstämme anwenden, die den nähmlichen kränk-

*) Astley Cooper in den *Medical Records and Researches selected from the Papers of a privat medical Association. London* 1798. Eine getreue Übersetzung davon nebst Kupfern ist in dem vortrefflichen anatomischen Journale der Professoren Isenflamm und Rosenmüller im I. Bande 1. Hefte geliefert.

lichen Veränderungen unterworfen sind; wie wir denn mehrmahls die, mit der innern Brustschlagader (*Arteria mammaria interna*) hinauf steigenden, lymphatischen Gefäſse beträchtlich ausgedehnt *), und bey krebshaften Brüsten auch

*) Die Folge einer solchen Ausdehnung kann auch das Zerreiſsen oder Zerplatzen seyn, welches, ungeachtet der, diesen Gefäſsen eigenen, von Mascagni gerühmten, Zähheit, doch so wohl an den übrigen Saugaderstämmen, als auch am *Ductus thoracicus* selbst, sich ereignen kann. Im letzteren Falle ergieſset sich der Milchsaft in die Brusthöhle, und es entsteht eine Art Wassersucht (*Hydrops lacteus*). Wir haben nie etwas ähnliches selbst gesehen; allein, man findet von diesen und andern merkwürdigen kränklichen Veränderungen des Lymphsystemes Nachricht in folgenden Werken: *Chr. Fr. Ludwig de Systemate absorbente recentissima quaedam Decreta*, in seinen *Exercitationibus academicis. Leipzig* 1790. — *G. Basilewitsch Systematis resorbentis descriptio physiologico - medica. Argentorati* 1791. Die Deutsche Übersetzung unter dem Titel: Pathologie des Saugadersystems, in Schregers Beyträgen zur Cultur der Saugaderlehre, erster Theil. Leipzig 1793. — *Pujol de Morbis Vasorum absorbentium*, in den *Memoires de la Societé royale de Medicine. Paris* 1791. *Tom. VII. et VIII.* — *J. G. Jahn Dissert. de Operationibus atque Viis Medicamentorum externorum, stases systematis lymphatici submoventium. Jenae* 1792. — *J. N. C. d'Hame Idea Pathologiae Systematis absorbentis. Coloniae* 1792.

entzündet, gesehen haben. Von den, zu diesen Stämmen gehörigen, hinter dem Brustbeine im vordern Mittelfellraume liegenden, Lymphdrüsen hat schon Camper angemerket, daſs sie meistens geschwollen und krankhaft seyn bey dem Krebse an der Brust, und daſs davon eigene Symptome herrühren, die auch nach der Ausrottung des Krebses fortdauern, und ein neues, von innen heraus dringendes, Krebsgeschwür erzeugen können *).

§. 153.

Im vordern Raume des Mittelfelles ist bekanntlich die Thymusdrüse gelagert, an welcher, da sie mit dem zunehmenden Alter des Menschen immer abnimmt, und sich endlich ganz in Fett verwandelt, selten kränkliche Erscheinungen vorzukommen pflegen: Baillie sah dieselbe, ihre natürliche Gröſse auffallend übersteigen, wobey sie zugleich eine skirrhöse Härte annahm; andere haben Steinchen in ihr gefunden. Wir finden die Stelle der Thymus häufig mit einer eigenen röthlichen Fettmasse angefüllet, und überhaupt trifft man zwischen den Blät-

— *E. Fr. G. Heine Dissertat. de Vasorum absorbentium ad Rachitidem procreandam potentia. Goettingen* 1792. — B. N. G. Schreger theoretische und practische Beyträge zur Cultur der Saugaderlehre. Erster Band, mit zwey Kupfertafeln. Leipzig 1793.

*) Camper räth daher, bey jenen die Extirpation nicht zu unternehmen, wo ein drückender Schmerz hinter dem Brustbeine die Anschwellung dieser Drüsen anzeiget.

tern des Mittelfelles und um den Herzbeutel herum oft so vieles Fett angehäuft, daſs während des Lebens Engbrüstigkeit und schnarchendes Athemhohlen dadurch erzeuget wird *).

§. 154.

Auch Abscesse können in dem Zwischenraume des Mittelfelles sich bilden, die dann, was das Merkwürdigste ist, sich nicht gegen die Brusthöhle, sondern gegen auſsen durch das Brustbein oder durch die Rippenknorpel, öffnen. Wir besitzen einen hierher gehörigen Fall in unserem Pathologischen Museum, wo der Absceſs, ursprünglich von der Lustseuche entstanden, eine ansehnliche runde Öffnung durch die Mitte des Brustbeines durchgefressen hat, und als ein groſses offenes Geschwür vorn an der Brust erschien; man konnte den Zeigefinger bey dem Leben der Kranken in die Brusthöhle bringen, wo man das Herz schlagen fühlte: Allein, es drang keine Luft aus dieser Öffnung, weil beyde Brusthöhlen unverletzt waren, und das Geschwür von den Blättern des Mittelfelles begränzt wurde.

§. 155.

Das *Zwerchfell* als eine, zwischen beyden groſsen Höhlen des Körpers ausgespannte, Scheide-

*) Es gibt auch ein Oedema der Brusthöhle, wenn nähmlich das Zellengewebe der Pleura mit Wasser angefüllet ist: Wir sahen diesen Fall zwey Mahl bey der Anasarka, und glauben, daſs er diese Krankheit meistens begleite; zumahl wenn sie einen höhern Grad erreichet.

wand (*Diaphragma*) nimmt auch an den Krankheiten ihrer Eingeweide Theil. Oben wird es vom Brustfelle, unten vom Peritoneum, bekleidet, daher es sich auch bey den Entzündungen dieser Häute mit entzündet, und sehr häufig mit dem untern Theile der Lungen oder mit den gewölbten Flächen der Leber und der Milz verwächst. Geht eine solche Entzündung in Eiterung über, so ist es nichts seltenes, daſs der Eiter die Substanz des Zwerchfelles durchbohret, wo dann, wie wir selbst gesehen haben, ein Leberabsceſs in die Lungen sich öffnet, oder ein Lungenabsceſs durch die Milz oder durch die Leber einen Weg in den Magen sich bahnet, und der Eiter durch Erbrechen ausgeworfen wird *).

§. 156.

Es verstehet sich von selbst, daſs alle, in der Brusthöhle entstehende, Sammlungen von Feuchtigkeiten, es sey nun Wasser, Eiter oder dgl., das Zwerchfell auf jener Seite abwärts drücken, wo die Feuchtigkeit angehäuft ist; da hingegen bey der Auftreibung des Unterleibes, bey der Wassersucht, Trommelsucht u. s. w., das Zwerchfell

*) Eine reine Zwerchfellsentzündung, wo dieser Theil allein, ohne die benachbarten Eingeweide, idiopathisch angegriffen ist, gehört unter die seltensten Fälle, eine sympathische Entzündung aber kommt häufig vor; auch in chronischen Übeln leidet das Zwerchfell oft von benachbarten Krankheiten, und der practische Arzt würde hier die Ursache manches langwierigen Hustens finden.

aufgehoben, und dadurch eine beträchtliche Verminderung des Raumes in der Brusthöhle hervor gebracht wird. Auch die Vergröfserung der benachbarten Eingeweide bringt diese Veränderung in der Lage des Zwerchfelles hervor; wir sahen es bey einem anevrysmatisch ausgedehnten Herzen bis gegen d en Nabel herab gesunken; von einer skirrhösen ungeheuren Leber bis über bie Mitte des Brustbeines hinauf gerückt.

§. 157.

Endlich bekommt das Zwerchfell noch eine, von der natürlichen sehr abweichende, Lage bey Buckeligen, wo überhaupt der Raum der Brusthöhle auf mancherley Weise beschränket, und ihre Form sehr widernatürlich verändert wird. Nur müssen wir oft erstaunen, wie wenig eine solche, gleichsam gewaltsame, Veränderung der Brusthöhle den daselbst liegenden Eingeweiden schadet; wie dadurch keine ihrer Verrichtungen gestört, und ein hohes Lebensalter, ungeachtet aller dieser anscheinenden Unförmlichkeiten, erreichet wird. Wir bewahren in dem Pathologischen Museum den Thorax eines vier und achtzigjährigen Weibes, der in dreyfache sichelförmige Krümmung zusammen gelegt ist, so dafs man sich kaum vorstellen kann, wie nur Eine Lunge, vielweniger alle Brusteingeweide, daselbst Raum finden konnten. Und doch starb diese Person nur den seltenen Tod des Alters (*Mors ex senectute*), ihre Lungen und alle übrige Eingeweide waren gesund und unverletzt.

§. 158.

Warum sollte auch eine solche Veränderung in der Lage des Zwerchfelles so grofse Störung in den Verrichtungen der Brusthöhle hervor bringen, da wir erst unlängst einen Fall sahen, dafs ein Mann ein gesundes Alter ohne allen Anstofs von Krankheiten erreichte, dessen dünner Darmcanal ganz in der linken Brusthöhle lag, und dadurch die Lunge dieser Seite völlig zusammen drückte. An dem Präparate, welches wir im Pathologischen Museum aufbewahren, siehet man das Zwerchfell gleich hinter der Hohlader mit einer ansehnlichen runden Öffnung durchbohret, durch welche der Zwölffingerdarm in die Brusthöhle dringt, daselbst alle, unter den Nahmen Leerdarm *(Jejunum)* und Hüftdarm *(Ileum)* bekannte, Anfractus bildet, und dann durch die nähmliche Öffnung wieder herab steigt, um die gewöhnlichen Windungen des Grimmdarms zu erzeugen, die in diesem Falle den Raum der Bauchhöhle ausfüllten. Wir haben diesen schätzbaren Beytrag von einem eben so geschickten als forschbegierigen Arzte erhalten, dem wir hier öffentlich unsere Dankbarkeit bezeugen müssen *).

§. 159.

*) Dem Herrn Doctor Preifs, ausübenden Arzte und Vorsteher des Spitales in Salzburg, der uns mehrere lehrreiche Fälle aus dieser entfernten Gegend einzusenden die Güte hatte, während wir aus dem umliegenden

Öster-

§. 159.

Einen ähnlichen Fall, welcher auch in dem Pathologischen Museum aufbewahret wird, haben wir unlängst an einem Kinde gesehen, das sechs Wochen nach der Geburt starb. An diesem fehlt aber der ganze linke Theil des Zwerchfelles, und deſswegen sind fast alle Eingeweide des Unterleibes in die Brusthöhle hinauf gestiegen; der Magen und die Milz nehmen die Lage des Herzens ein, welches gegen die rechte Brusthöhle hinüber gedrängt ist: Der Blinddarm lieget unter dem linken Schlüsselbeine, und in der Bauchhöhle blieben nur die Leber und die untere Hälfte des Grimmdarmes zurück. Die linke Lunge war unter den Gedärmen verborgen, hatte nie geathmet, und iſt daher sehr klein im Verhältnisse gegen die rechte, welche bey diesem Kinde allein das Geschäft des Athemhohlens verrichten muſste *).

§. 160.

Alle diese sind angeborene Fehler der Lage; es kann aber auch später durch eine Zerreiſsung oder Zerfressung des Zwerchfelles der Fall sich er-

Österreichischen Vaterlande, ungeachtet aller Aufforderungen, nur höchst selten ein merkwürdiges Präparat erhalten.

*) Noch einen ähnlichen Fall sah ich an einem Kinde, das etliche Stunden nach der Geburt starb, und überschickte es dem berühmten Zergliederer, Hofrath Loder zu Jena.

eignen, dafs die Gedärme oder andere Eingeweide des Bauches in die Brusthöhle dringen, und so eine Art von *Brüchen (Hernia pectoralis)* erzeugen, welche aber zum Glück höchst seltene Erscheinungen sind, da sie weder durch Natur noch durch Kunst geheilt werden können *).

*) Umständlichere Nachrichten von allen, bis jetzt beobachteten, kränklichen Veränderungen der Brusteingeweide findet man in folgenden Schriften:

Lancisius de subitaneis mortibus. Venet. 1714.

Senac Traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies. Paris 1783.

Walter und Meckel in den *Nouveaux Memoires de l'Academie des Sciences à Berlin.* Dieser in dem Jahre 1785, jener in dem Jahre 1755.

Abhandlungen der Josephinischen medicinisch-chirurgischen Akademie. I. B. Seite 270.

Haller de fabrica corporis humani. l. IV.

Blumenbach de vi vitali sanguinis. Goettingae 1788.

Pasta de sanguine et sanguineis concretionibus per anatomen indagatis. Bergami 1786.

Sömmering Über die Wirkungen der Schnürbrüste. Berlin 1793.

Gyser de callosa oesophagi angustia. Argentorati 1770.

Aufser diesen sind für jeden, welcher sich besonders auf Pathologische Anatomie leget, folgende Werke im Ganzen unentbehrlich:

Thom. Bartholinus de anatome practica ex cadaveribus morbosis adornanda consilium. Hafniae 1674.

Sepulchretum, seu anatomia practica Auctore Theophilo Boneto, novissime editum cura et studio J. Jacobi Mangeti 1700.

Joh. Bapt. Morgagni *de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Editio novissima in oper. omnib. Tom. III. et IV. anno* 1764, *ex typographia Remondiniana.*

Jos. Lieutaud *historia anatomico-medica sistens numerosissima cadaverum humanorum exstipicia. Edidit A.* Portal. *Paris* 1767.

Pet. Camper *demonstrationes anatomico-pathologicae. Amst.* 1762.

Ed. Sandifort *observationes anatomico-pathologicae. Lugduni Batav.* 1777.

— — *Museum Anatomicum Academiae Lugduno-Batavae descriptum.* 1793 (Welches jedoch wegen des hohen Preises nur in Bibliotheken zu benutzen ist).

Christ. Fr. Ludwig *primae lineae anatomiae pathologicae. Lipsiae* 1785.

Matthew Baillie Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. Mit Zusätzen von S. Th. Sömmering. Berlin 1794.

G. Christoph Conradi Handbuch der Pathologischen Anatomie.

Auch in diesen Aphorismen wird später, bey den Krankheiten der Gefäſse, manches hierher gehörige, z. B. von dem falschen Anevrysma, vorkommen.

Unter den medicinisch-practischen Werken aber sind für den Pathologischen Zergliederer vorzüglich van Swietens Commentarien, Haens und Stolls *Ratio medendi*, Richters Wundarzeneykunst, Balthasars chirurgische Krankheitslehre, Franks *Epitome*, und die Sammlung auserlesener Abhandlungen für practische Ärzte zu empfehlen.

Dritter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Baucheingeweide.

Erstes Hauptstück.

Bauchfell. Netze. Gekröse.

§. 161.

Um die krankhaften Erscheinungen zu verstehen, welche an der, die ganze Bauchhöhle umkleidenden, Membrane (*Peritoneum*) sich zeigen, müssen wir vorzüglich uns erinnern, daſs dieselbe nicht nur allen in sich eingeschlossenen Theilen die äuſsere Bedeckung gebe, sondern auch durch ihre Verlängerungen jene Falten bilde, durch welche die Eingeweide beschützet und befestiget werden, nähmlich die Bänder, die Netze, und die Gekröse. Nach dieser anatomischen Bestimmung fassen wir alle kränkliche Erscheinungen, welche man am Netze, am Gekröse, oder auch an der äuſsern Haut irgend eines, im Peritoneum enthaltenen, Eingeweides beobachtet, in die Gränzen dieses Capitels zusammen; wobey wir billig uns wundern, daſs man von

einer so allgemeinen und so häufig vorkommenden Krankheit, als die *Entzündung* des *Bauchfelles (Peritonitis)* ist, in den berühmtesten Werken älterer practischer Schriftsteller kaum eine Meldung findet. Meistens wird sie mit dem minder bestimmenden Nahmen der Gedärmentzündung vermenget.

§. 162.

Und doch hat diese Krankheit viel Eigenes, was sie besonders für den practischen Arzt sehr auszeichnet. Schon ihre Entstehung an so verschiedenen Gegenden mit immer gleichen Zufällen ist höchst merkwürdig: Sie mag nun jenen Theil des Bauchfelles ergreifen, der die Höhle bekleidet *), oder jenen, der die Eingeweide überzieht; sie mag an der äufsern Haut der Leber, des Magens, der Gedärme, oder der Bärmutter erscheinen, welches letztere besonders häufig bey Kindbetterinnen sich

*) So viel glauben wir bemerkt zu haben, dafs, wenn die Entzündung die vordere Strecke des Bauchfelles ergreift, solche nicht leicht in die Bauchmuskeln sich fort erstrecket; da hingegen bey einer Entzündung in der hintern Gegend fast immer die daselbst liegenden Muskeln, zumahl der *Psoas* und der *Iliacus internus*, bis in die Tiefe ihrer Substanz sich mit entzünden; wo dann oft eine gefährliche, diese Theile ganz zerstörende, Eiterung erfolget. Wir nennen diese Krankheit mit unserem Lehrer *Psoitis*; und haben ein paar Mahl in solchen Fällen merkwürdige Senkungen des Eiters gegen die Lenden und gegen den Schenkel herab beobachtet.

ereignet, und die mit Recht so fürchterliche *Peritonitis puerperalis* bildet.

§. 163.

Da nähmlich die Bärmutter an beyden Flächen mit dem Bauchfelle bedecket ist; da ferner die breiten Mutterbänder nichts anderes sind, als Verdoppelungen eben derselben Membrane; so scheinet es, daſs durch die Ausdehnung dieser häutigen Theile während der Schwangerschaft eine besondere Empfindlichkeit, oder, wenn man lieber will, Reitzempfänglichkeit, in das Bauchfell komme, welche zur leichteren Entstehung dieser Krankheit an Kindbetterinnen Gelegenheit gibt. Wir fanden auch in diesen Fällen, deren wir wohl fünfzig mit gröſster Genauigkeit untersuchten, den Hauptsitz der Entzündung immer in der Gegend der breiten Mutterbänder, wo oft zwischen den Eyerstöcken und der Beckenhöhle ansehnliche Pseudoabscesse (§. 34.) lagen *); nie aber sahen wir dabey die Substanz der Bärmutter selbst beträchtlich entzündet

*) Wenn solche Fälle nicht mit dem Tode sich enden, so entstehen mehr oder weniger feste Verwachsungen der Trompeten mit dem Eyerstocke, und dieses ist, wie wir oft zu bemerken Gelegenheit hatten, die häufigste Ursache der, nach einem unglücklichen Wochenbette entstandenen, Unfruchtbarkeit, die man nur in wenigen Fällen durch natürlich warme Bäder und andere kräftige Auflösungsmittel zu heben vermag.

§. 164.

Vielmehr setzet sich bey den meisten solcher Fälle die Entzündung, ohne in die Tiefe einzudringen, über die Oberfläche aller, im Bauchfelle enthaltenen, Eingeweide fort, besonders jedoch über das grofse Netz und über die dünnen Gedärme: Theile, die ebenfalls während der Schwangerschaft vom Drucke gelitten haben, und nun um so empfänglicher für die Entzündungsreitze sind. Bald werden alle diese Oberflächen mit geronnener Lymphe bedecket, die noch über diefs, mit Serum vermischt, als eiterförmiger Stoff mehr oder weniger in der Bauchhöhle sich zu sammeln pflegt.

§. 165.

Selten mag übrigens diese Entzündung des Bauchfelles in wahre Eiterung, und noch seltener in Brand, übergehen, da wir diefs letztere unter so vielen Fällen niemahls beobachten konnten; desto häufiger entstehen aber durch solche die widernatürlichen Verwachsungen der Eingeweide des Unterleibes, die dann einen Keim zu fortdauernden Unpäfslichkeiten legen, und auf diese Art oft noch Ursache des Todes sind. Wir fanden einst nach einer solchen Krankheit alle Gedärme in einen Klumpen zusammen gebacken, welcher noch im Pathologischen Museum aufbewahret wird *).

*) Bey diesen Gelegenheiten ist es nichts seltenes, das Netz mit den Gedärmen, die Leber mit dem Magen oder Zwerchfelle, die Blätter des Gekröses unter einander,

§. 166.

Ist eine grofse Menge des eiterförmigen Stoffes, mit Serum vermischt, in der Bauchhöhle ausgegossen, so entstehet eine Art *eiteriger Wassersucht (Hydrops purulentus)*, die sich in seltenen Fällen durch den Nabel einen Ausgang bahnet, und dadurch die Krankheit wenigstens zum Theile hebt. Solche Beyspiele werden von mehrern Schriftstellern angeführt, wo dreyfsig und mehrere Pfund Eiter (sollte heifsen: eiterförmiger Stoff) aus dem Nabel ausflossen; wir selbst sahen, ein paar Mahl im hiesigen Krankenhause ähnliche Fälle.

§. 167.

Wir dürfen aber nicht vergessen, hier zu erinnern, dafs diese ausgeschwitzte lymphatische Materie, diese Pseudomembranen, diese Verwachsungen, nicht im Kindbettfieber allein, sondern auch bey allen übrigen Entzündungen des Bauchfelles, entstehen können: Wir haben sie selbst an jungen unverheiratheten Mädchen, an alten Mütterchen, und sogar sehr oft an Mannspersonen beobachtet; dafs

zusammen geklebt zu sehen. Verwächset sich aber durch die, bey einer Bauchfellentzündung ausgeschwitzte, lymphatische Materie das Netz mit dem Grunde der Bärmutter, welches zumahl bey Schwangern und Kindbetterinnen leicht geschieht; so entstehen durch diese widernatürliche Verbindung oft sehr unangenehme Zufälle: Wir haben davon ein chronisches Erbrechen, das sich mit Auszehrung endete, beobachtet.

es also, wie schon unser Lehrer zeiget, ungereimt ist, diese ausgegossene Feuchtigkeit für Milch und die ganze Krankheit für eine Absetzung derselben zu halten; in welchen Irrthum mehrere practische Ärzte gerathen sind, da der Eiterstoff nach seiner Farbe und Gestalt wirklich nicht selten geronnener Milch ähnelt *).

§. 168.

Noch müssen wir einer kränklichen Erscheinung gedenken, die wir ein paar Mahl bey der Entzündung des Bauchfelles beobachteten: Dieſs sind rothe *frieselartige Bläschen*, mit welchen die dünnen Gedärme und das groſse Netz ganz übersäet waren; minder häufig und blasser sah man sie auch an der Leber und an den dicken Gedärmen: Der erste Fall war ein vierzehnjähriger Knabe, der an einem hitzigen Fieber und Halswehe litt, mit drastischen Abführungen behandelt, und so in diese heftige Krankheit gestürzt wurde, woran er einige Stunden nach dem Eintritte in das Krankenhaus seinen Geist aufgab **). Der zweyte Fall war ein zwanzigjähriges

*) Dagegen ist aber auch nicht bey jedem Kindbettfieber eine Peritonitis da; oft sahen wir Kindbetterinnen am Scharlachfieber sterben, wo dann in ihren Eingeweiden gar nichts widernatürliches entdeckt werden konnte. Bey jenen Kindbetterinnen, die an Convulsionen wenige Stunden nach der Geburt sterben, sucht man ohne dieſs umsonst eine kränkliche Veränderung.

**) Wir bewahren ein Stück dieses, mit Frieselbläschen

Mädchen, wo wir die Ursache und den Gang der Krankheit nicht haben erfahren können.

§. 169.

Von diesen, mit Entzündung begleiteten, Bläschen, welche man mit Recht ein Exanthem des Bauchfelles nennen könnte, müssen wir eine andere Art von Bläschen wohl unterscheiden, die auf chronische Weise entstehen, und die wir ebenfalls einige Mahle nicht nur an den Gedärmen, sondern auch an dem grofsen Netze, an der Leber, an der Milz, und selbst an jener Gegend des Bauchfelles, welche die Bauchmuskeln bekleidet, angetroffen haben. Diese letztere kommen an Gröfse fast einer Erbse gleich, da hingegen jene, wie das Friesel, Hirsekörnern gleichen. Sie sind mit einer Art von Fettsubstanz angefüllet, welches ihnen das Ansehen eiternder Pocken gibt, wofür man sie auch dem ersten Anblicke nach halten könnte. Wir fanden aber diese Bläschen immer nur bey chronischen Krankheiten des Unterleibes, besonders bey der *Bauchwassersucht* (*Ascites*), und wir erinnern uns nicht, sie jemahls am männlichen Geschlechte bemerkt zu haben: Man könnte ihnen vielleicht am schicklichsten den Nahmen: *Knötchen* des *Bauchfelles* (*Tubercula peritonei*) beylegen *).

besetzten, Darmcanales im Museum, nebst der Krankheitsgeschichte, in so weit solche durch vielfaches Nachfragen bey den Verwandten des Knaben zu erfahren war.

*) Eben, da wir dieses schreiben, liegen die Einge-

§. 170.

Überhaupt kann das Bauchfell durch chronische Krankheiten noch auf verschiedene Weise entarten, wie wir solches am besten bey dem Netze bemerken: Es wird nähmlich zuweilen so weich und sulzig, dafs es gleichsam zerfliefset, manches Mahl aber so dicht und hart, dafs man es mit dem Messer kaum zu durchschneiden vermag: Beydes haben wir öfter, als Ein Mahl, an Wassersüchtigen beobachtet, und es ist allerdings bemerkenswerth, von der nähmlichen Krankheit zwey ganz entgegen gesetzte Folgen zu sehen. Aufser dem findet man oft am Netze Speckgeschwülste, Breygeschwülste *), und Wasserblasen **); oder es kann auch die Höhle des grofsen Netzes sich mit Wasser anfüllen, welches man dann die *eingesackte Netzwassersucht* (*Hydrops saccatus*) zu nennen pflegt.

weide einer sechzigjährigen Frau vor uns, ganz mit solchen kleinen, Hirsekörnern ähnlichen, Hügelchen besäet; und doch starb diese Frau an einer langwierigen Wassersucht des Unterleibes.

*) Diese Speckgeschwülste kann man oft schon von aufsen fühlen.

**) Auch an den übrigen, mit Bauchfell bekleideten, Eingeweiden entstehen manches Mahl von aufsen *Hydatides*; wir haben sie oft an der Leber und an der Milz gesehen: An den dünnen Gedärmen kam uns nur Ein Mahl eine ansehnliche Wasserblase vor, welche wie eine Verlängerung des Darmes aussah, und noch in unserem Museum aufbewahret wird.

§. 171.

Bey diesen kränklichen Veränderungen nimmt das Netz gemeiniglich sehr an Ausdehnung zu, und verändert auch seine natürliche Wesenheit und Schwere dergestalt, daſs es manches Mahl über 15 Pfund an Gewicht beträgt. Doch gibt es Beyspiele, wo das Netz, ohne krankhaft verändert zu seyn, bloſs durch die Anhäufung des Fettes bis zwanzig auch dreyſsig Pfund schwer wird, wo es aber durch seinen Druck, zumahl auf die im Becken enthaltenen Eingeweide, nachtheilige Wirkungen äuſsert, so daſs davon eine hartnäckige Verstopfung des Stuhlganges oder eine Verhaltung des Harnes beobachtet wurde: Schon Hippokrates hielt das zu fette Netz für eine Ursache der Unfruchtbarkeit, vorzüglich bey dem weiblichen Geschlechte.

§. 172.

Da das Netz so oft mit den Gedärmen oder ohne dieselben aus der Bauchhöhle weichet, und in die Brüche hervor dringt, wovon wir umständlicher im folgenden Hauptstücke handeln, so wird es auch gemeiniglich in jenen Gegenden krankhaft verändert. Man findet es daselbst entweder vom Drucke verdicket, mit den Gedärmen und mit dem Hodensacke selbst verwachsen; oder es gehet auch bey Einklemmung des Bruches in Brand über; wo dann oft bey der Operation des Bruches beträchtliche Stücke brandiges Netz weggenommen werden müssen, ohne daſs dadurch die Gefahr des Kranken beträchtlich vermehret wird.

§. 173.

Aufser den Brüchen ist das Netz noch andern Veränderungen der Lage ausgesetzet, die aber, wie es uns schien, meistens erst nach dem Tode durch die Bewegung des Leichnames entstehen; wie man denn zuweilen bey Eröffnung der Bauchhöhle kein Netz siehet, weil solches neben der Milz verborgen liegt. Einige haben das Netz auch durchlöchert, andere zerrissen, gesehen, welches wohl unter die seltenen Fälle gehören mag, indem man leicht jene Flocken von lymphatischem Stoffe, welche bey einer Entzündung sich bilden, für Fasern des zerrissenen Netzes ansehen konnte.

§. 174.

Das Gekröse nimmt als Verdoppelung des Bauchfelles gemeiniglich an dessen Entzündung oder andern kränklichen Veränderungen Theil; daher wir es oft bey der *Peritonitis* mit eiterförmigem Stoffe bedecket, mit Pseudomembranen überzogen, oder an die benachbarten Lamellen verwachsen, finden *): Auch mit den Krankheiten der Gedärme ist meistens eine krankhafte Entartung des Gekröses verknüpft, weil alle, von den Gedärmen zurück kehrende, Blut - und Saugadern in diesem ihrem eigenen Bande eingeschlossen sind. Vorzüglich fanden wir so wohl den Brand, als die krebshafte

*) Jene *Tubercula peritonei*, welche wir oben anführten, trafen wir auch über das Gekröse, so wie über die Gedärme selbst, ausgesäet an.

Ausartung der Gedärme, in das Gekröse fortgesetzet.

§. 175.

Die eigenen Krankheiten des Gekröses aber betreffen vorzüglich die, in denselben liegenden, Drüsen lymphatischer Art, welche man in der Scrophelkrankheit mehr oder weniger angeschwollen und weich, später auch in ihrem inneren Baue verändert, findet: Sie werden nähmlich mit jenem käseartigen Stoffe erfüllt, wovon in dieser Periode die Halsdrüsen und andere lymphatische Drüsen strotzen; seltener findet man neben der käsichten Materie auch Eiter selbst.

§. 176.

Die Ursache dieser kränklichen Veränderungen ist, ungeachtet der Anstrengung, mit welcher insbesondere die Englischen Ärzte sie zu erforschen strebten, bisher noch dunkel geblieben; nur so viel muſs der Zergliederer bemerken, daſs dabey keine eigentliche Verstopfung der lymphatischen oder Milchgefäſse zum Grunde liege, weil das Quecksilber, welches wir in diese Gefäſse einspritzen, mit Leichtigkeit durch die angeschwollenen scrophulösen Drüsen läuft, wie solches vorlängst der berühmte Sömmering lehrte, und wie wir auch an einem, im Museum aufbewahrten, Präparate sehen.

§. 177.

Wäre es hier erlaubt, nach der Analogie zu schlieſsen, so müſste man die nächste Ursache aller

scrophulösen Drüsengeschwülste bey dem Ursprunge jener Lymphgefäſse suchen, welche durch die Drüse laufen; wie wir denn solche Anschwellungen (gewöhnlich Bubonen genannt) immer an jenen Drüsen bemerken, deren einführende Gefäſse von einem, durch Gifte angegriffenen oder auf irgend eine Weise krankhaft veränderten, Theile kommen. Nach unsern Beobachtungen trifft man die Scrophel-drüsen am öftesten längs dem Halse, im Gekröse, und an der Spaltung der Luftröhre an, seltener in den Achseldrüsen, und am seltensten in den Leistendrüsen; vielleicht, weil die Gegenden, woher ihre Lymphgefäſse kommen, vor den äuſsern Eindrücken der Luft besser verwahret sind, als: das Gesicht, die Lunge, und der Darmcanal, welche den Einwirkungen der atmosphärischen Luft, die überhaupt vielen Einfluſs auf die Erzeugung dieser Krankheit hat, mehr bloſs gestellet sind.

§. 178.

Die scrophulösen Gekrösdrüsen vereinigen sich bey zunehmender Krankheit nicht selten in einen groſsen Klumpen, wo einzelne Drüsen kaum mehr zu unterscheiden sind: Es kann jedoch auch eine einzelne lymphatische Drüse so wohl im Gekröse als anderswo in eine ungeheure steatomatöse Geschwulst ausarten, wobey jedoch nebst dem Scrophelgifte noch eine andere Ursache zum Grunde zu liegen scheint. Wir bewahren eine solche ungeheuer angeschwollene und entartete lymphatische Drüse des Halses

durch welche die Luft- und Speiseröhre so zur Seite gedrückt wurde, daſs man den Adamsapfel hinter dem Winkel des Unterkiefers erblicket *).

§. 179.

Die Gekrösdrüsen werden manches Mahl verknöchert; wie wir denn im Pathologischen Museum ein Stück aufbewahren, wo mehrere derselben in wahre Knochenmasse übergegangen sind: Es ereignet sich jedoch, wie von Baillie angemerket wird, diese krankhafte Veränderung hier viel seltener, als an andern lymphatischen Drüsen, zumahl an den bey der Luftröhrenspaltung gelegenen, welche wir fast täglich mit Knochenmasse gemischt antreffen **). Wir können aber in unserem Museum auch eine Verknöcherung des Gekröses zeigen, die keine Drüse, sondern das Bauchfell selbst, betrifft: Ver-

*) Dieſs merkwürdige Präparat zeiget den Kopf eines achtzehnjährigen Jünglinges, welcher an dieser, seit dem fünften Jahre seines Lebens immer zunehmenden, Geschwulst endlich im allgemeinen Krankenhause starb. Sein Tod kam aber nicht, wie man bey dem Anblicke der Geschwulst vermuthen sollte, von einer Erstickung, oder von einem, durch den Druck auf die Drosseladern entstandenen, Schlagflusse, sondern er starb ausgezehrt durch Mangel an Nahrung; denn das Hinabschlingen der Speisen war mit so vieler Beschwerlichkeit verbunden, daſs er lieber nichts genieſsen wollte.

**) Man sehe oben §. 144., wo die tödliche Folge einer solchen Verknöcherung angeführet wird.

Verknöcherte Gefäfse sind im Gekröse ebenfalls keine gar seltene Erscheinung.

§. 180.

Man mufs jedoch von den Krankheiten der lymphatischen Drüsen des Gekröses jene kränkliche Veränderungen unterscheiden, welche die *grofse Gekrösdrüse* (*Pancreas*) betreffen, die man ihrer Natur nach besser die *Magenspeicheldrüse* nennt. Glücklicher Weise findet man dieses, zur Absonderung eines speichelähnlichen Saftes bestimmte, Eingeweide selten krankhaft; welches allerdings zu bewundern ist, da andere, Speichel absondernde, Drüsen nicht nur einer ziemlichen Anzahl eigener Krankheiten unterliegen, sondern auch sehr oft den Absetzungen krankhaft verdorbener Säfte (*Metastases*) ausgesetzet sind.

§. 181.

Es nimmt übrigens das Pankreas wirklich an einigen Krankheiten der übrigen Speicheldrüsen Theil, und jener wässerige Durchfall, welcher manches Mahl bey Quecksilbercuren erfolget, läfst sich, wie unser Lehrer anmerket, am besten aus einer vermehrten Absonderung oder Salivation dieser Drüse erklären. Auch werden in dem Wirsungischen Gange, und selbst in seinen Ästen, nicht selten steinartige Concretionen angetroffen, welche den übrigen Speichelsteinen ähnlich sind. Die Anschwellung und Verhärtung dieser Drüse aber, wovon Morgagni und andere Schriftsteller mehrere

Beyspiele anführen, sind wir geneigt, für eine sehr seltene Krankheit zu halten, da wirklich aus allen jenen Beschreibungen hervor leuchtet, dafs die skirrhöse Entartung niemahls das Pankreas allein ergriff, und da uns der Fall einer isolirten Verhärtung dieser Drüse bey so häufigen Untersuchungen derselben nur Ein Mahl vorgekommen ist.

Zweytes Hauptstück.

Magen. Dünne und dicke Gedärme.

§. 182.

Da der ganze Verlauf der ersten Wege in seinem Bau nur wenig Verschiedenheiten zeiget, so sind auch die kränklichen Erscheinungen an allen hierher gehörigen Theilen sich durchaus ähnlich; wir fassen sie defshalb am füglichsten in dieses Hauptstück zusammen.

§. 183.

Und zwar, was die äufsere Oberfläche betrifft, erhalten der Magen so wohl, als der bey weiten gröfste Theil der Gedärme, ihre Bedeckung vom Bauchfelle, dessen kränkliche Veränderungen wir so eben beschrieben. Es bleibt uns also nur die Betrachtung der innern Oberfläche, der Substanz selbst, und der Lage übrig, welche bey verschiedenen kränklichen Zufällen widernatürliche Veränderungen erleiden können.

§. 184.

Der Magen ist an seiner innern Oberfläche öfters der Entzündung unterworfen, die sich zuweilen bis in seine Substanz erstrecket, wo sie dann auf der äufsern Oberfläche durch eine gewisse Röthe sichtbar wird. Selten nimmt sie den Magen ganz ein, meistens nur einen gröfseren oder kleineren Theil desselben. Oft sind mehrere entzündete rothe oder auch bläuliche Flecken am Magen zerstreuet, und in diesem letzteren Falle kommt die Entzündung fast immer von einem genommenen Gifte oder einem andern scharfen Körper, der in trockener Gestalt verschluckt wurde; da hingegen bey einer Entzündung des ganzen Magens sehr oft eine innere Ursache zum Grunde liegt.

§. 185.

Wenn diese Entzündung nicht tödlich ist (was sie zwar meistens ist), so entstehet eine Schwärung im Magen, und das, immer mit einem wulstigen Rande umgebene, Geschwür breitet sich längs der innern Oberfläche aus, oder greift mehr in die Substanz, frifst dieselbe durch, und öffnet sich endlich in die Höhle des Unterleibes; dahin wird nun alles Enthaltene ausgegossen, und der Kranke nähert sich schnell dem unvermeidlichen Tode.

§. 186.

Indessen erfolget diese Durchbohrung der Substanz nicht immer so zeitig, weil bey jeder Entzündung die Theile sich verdicken, und die Natur auf

solche Art die Häute vor gänzlicher Durchfressung eine Weile schützt. Daher sehen wir Leute oft sehr lange leben, die doch Geschwüre im Magen haben: Ja in einigen Fällen verwächst sich der entzündete Magen nach vorn mit dem Bauchfelle, das Geschwür frifst dann nach und nach die Bauchmuskeln und allgemeinen Decken durch, und öffnet sich endlich nach aufsen. Einen sehr anziehenden Fall dieser Art sahen wir vor zwey Jahren auf der hiesigen chirurgisch-practischen Schule *).

§. 187.

Es kann aber der Magen auch durchlöchert werden, ohne dafs eine Entzündung oder Eiterung vorher gegangen ist, welches man dann die *Berstung* des *Magens* (*Laceratio ventriculi*) nennt.

*) Es ist eine Frau von ungefähr vierzig Jahren, welche diese Öffnung des Magens in der Gegend der Herzgrube seit fünf Jahren herum trägt. Man kann bequem zwey Finger in die Höhle des Magens hinein bringen, und denselben rings herum befühlen, ohne dafs die Frau, wie man doch denken sollte, die mindeste Übelkeit oder Neigung zum Erbrechen spürt. Bey der Öffnung selbst dränget sich immer die innere Haut des Magens, wie bey einem Vorfalle der Mastdarm, hervor, und zwischen den Falten dieser hervor dringenden Masse fliefset beständig etwas von dem im Magen Enthaltenen aus. Eine umständliche Krankengeschichte hiervon wird uns Dr. Helm liefern, der diese, nicht in Wien lebende, Person immer zu beobachten Gelegenheit hat, und mehrere, die Verdauung betreffende, Versuche an ihr anstellte.

Wir sahen sie ein Mahl bey einem fünfzigjährigen Manne nach heftigem Erbrechen plötzlich entstehen, ohne vorher gegangene kränkliche Veränderung des Magens, welcher noch mit seinem Risse im Pathologischen Museum aufbewahret wird: Meistens ist jedoch diese Zerreifsung oder Durchlöcherung des Magens die Folge einer andern Krankheit, wenn nähmlich der Ausgang des Magens durch angeschwollene Drüsen zusammen gedrücket, oder durch eine skirrhöse Verhärtung sehr verenget wird. Wir können auch diese beyde Fälle mit Beyspielen aus unserem Museum belegen *).

§. 188.

Überhaupt ist der Magen, zumahl an der Ge-

*) Der erste Fall war ein scrophulöser Jüngling von ein und zwanzig Jahren, der unter beständigen Bauchschmerzen und öfterem Erbrechen schnell abzehrte; das zweyte Beyspiel ist von einer Frauensperson, die nahe an vierzig Jahre zählte, an chronischem Erbrechen litt, und bey Eröffnung des Leichnames einen so sehr verdickten Ausgang des Magens zeigte, dafs dadurch die Öffnung sehr verenget wurde. Merkwürdig ist an diesem Präparate das, gleich neben dem Pylorus an der vordern Fläche entstandene, widernatürliche Loch in dem Magen, welches so rund ist, als wäre es mit dem Zirkel ausgeschnitten; rings herum keine Spur einer Entzündung oder gewaltsamen Zerreifsung, dafs folglich in diesem Falle die Durchlöcherung des Magens allmählich durch Verdünnung und gänzliche Aufsaugung der Substanz in jener Gegend entstanden seyn mufste.

gend des Pförtners, sehr häufig dem Skirrhus unterworfen; einer höchst beschwerlichen, fast unheilbaren, Krankheit, die leider in gegenwärtigen Zeiten immer häufiger zu werden anfängt, so daſs wir in unserem Tagebuche jährlich einige Sectionen dieser Art angemerkt finden. Die meisten Fälle sind vom weiblichen Geschlechte, und zwar aus jener Periode, wo die monathliche Reinigung sich endet. Um diese Zeit scheint wirklich eine besondere Geneigtheit zu Verhärtungen aller Art im weiblichen Körper zu herrschen, die sich an den innern Geschlechtstheilen, am Magen, und an den übrigen, im Bauchfelle enthaltenen, Eingeweiden offenbaret *).

§. 189.

Der eigentliche Sitz dieser *Magenverhärtung*

*) Verhärtungen in den Baucheingeweiden kommen bey weiten am öftesten an bleichsüchtigen Jungfrauen oder bey Weibern, welche das fünfzigste Jahr überstiegen haben, vor, und legen oft den Grund zur Bauchwassersucht oder einem andern unheilbaren Übel: Sollte die Ursache davon nicht etwa in dem zurück gehaltenen monathlichen Blute liegen, so zwar, daſs, während der wässerige Theil dieses Saftes durch andere Absonderungen fortgeschafft wird, bloſs der gerinnbare lymphatische Theil allein zurück bliebe, und diese Verhärtungen erzeugte, die dem Ansehen nach offenbar aus geronnener Lymphe gebildet sind? Auch die Neigung zu Entzündungen, welche man ebenfalls bey bleichsüchtigen, so wie bey verblüheten, Frauenspersonen wahrnimmt, weiset auf diese Anhäufung der Lymphe hin.

(Scirrhus pylori) ist, wie wir bey einer sorgfältigen anatomischen Zerlegung sehen, in jenem Zellengewebe, welches die äufsere Fläche der *nervigen Haut (Tunica nervea)* mit den Muskelfibern verbindet; wefswegen sie anfangs blofs gegen innen zu wirket, und besonders die Klappe am Pylorus verdickt: Bey zunehmender Krankheit wird die Verhärtung auch aufsen am Magen sichtbar, indem sie eine knotige Wulst bildet, die längs dem kleinen Bogen sich fortsetzet; dann findet man auch die lymphatischen Drüsen dieser Gegend aufgetrieben und hart.

§. 190.

Da nun mehrere, Schleim absondernde, Drüsen am Ausgange des Magens in der nervigen Haut liegen; so hält man gewöhnlich dafür, dafs diese ganze Krankheit eine Drüsenverhärtung sey, und man ward in dieser Meinung durch das knotige Ansehen der Geschwulst selbst bestärket; allein wir müssen gestehen, dafs unsere Untersuchungen dieselbe keinesweges bestätigten. Die Knoten selbst zeigten bey der Durchschneidung keine Spur eines drüsigen Baues, sondern waren mit der nähmlichen fettähnlichen Masse erfüllet, welche man bey allen Verhärtungen des Zellengewebes, selbst an jenen Theilen, findet, wo wenige oder gar keine Drüsen liegen *): Auch sahen wir oft zwischen diesen Ver-

*) Baillie, der ebenfalls dem drüsigen Baue des Magens die vielen Verhärtungen desselben zuschreibt, erklä-

härtungen die Drüsen der nervigen Haut unverändert liegen.

§. 191.

Wenn die Verengung des Pförtners *) so sehr

ret sich doch in der Folge mit seiner gewöhnlichen Deutlichkeit darüber auf solche Art, daſs er unser Urtheil, den Sitz dieser Krankheit betreffend, zu bestätigen scheint: „Ist der ganze Magen, oder ein Theil desselben skirrhös, „so ist er so wohl ungewöhnlich dicker als auch härter. „Schneidet man den krankhaften Theil auf, so bemerket „man öfters die ursprüngliche Structur des Magens mit „hinlänglicher Deutlichkeit; allein das natürliche Ansehen hat sich gar sehr verändert. Die Bedeckung des „Magens, welche vom Bauchfelle kommt, ist sehr viel „dicker, als sie seyn sollte, und hat eine fast knorpelige Härte. Der muskulöse Theil ist ebenfalls gar sehr verdicket, „und mit häufigen, ziemlich starken, membranösen Streifen oder Fächern durchzogen. Diese membranösen Streifen sind wahrscheinlich nichts anderes, als die Zellhaut, „welche zwischen den Muskelfasern liegt, und krankhaft „verdicket ist. Auch die innere Haut ist äuſserst dick und „hart, und gar nicht selten etwas knöpfig oder knotig „gegen die Magenhöhle."

*) „Man muſs hier nothwendig noch bemerken," sagt der berühmte Sömmering, „worauf man noch nicht geachtet zu haben scheint, daſs nähmlich die Gröſse, Gestalt, und Richtung des Pförtners sehr verschieden ist. „In einigen Körpern fand ich den Pförtner, welches sich „in ausgetrockneten Mägen am leichtesten zeigen läſst, „aus einem fast concentrischen schmalen Ringe mit einer „groſsen Öffnung gebildet; in andern ist eines seiner Seg-

zunimmt, daſs beynahe aller Ausgang aus dem Magen verhindert wird (wie wir denn auch einen Magen aufbewahren, wo kaum die eingeblasene Luft in den Darmcanal durchdringen konnte); dann verdicket sich die ganze Substanz des Magens wegen Anstrengung der Muskelfasern, der Kranke gibt alles Genommene durch Erbrechen von sich, und zehrt allmählich ab aus Mangel an Nahrung. Bey einer Frau, die im siebenten Monathe der Schwangerschaft durch diese Krankheit getödtet wurde, fanden wir sogar das Kind im Mutterleibe bis auf die Knochen ausgezehret *).

§. 192.

Der Magen unterscheidet sich also darin von den Gedärmen, daſs er, wenn auch ein Hinderniſs am Ausgange sich findet, doch nicht widernatürlich ausgedehnt, sondern vielmehr in seiner

„mente weit gröſser, als das andere, und die Mündung „eyförmig; in noch andern ist die Mündung länglich, „elliptisch und sehr enge. Daſs diese auffallende, natürliche Verschiedenheiten nicht nur auf die Verdauung, „sondern auch auf die Neigung in Krankheiten groſsen „Einfluſs haben müssen, ist wohl mehr als wahrscheinlich; denn ein weiterer Pförtner läſst die nützlichen „und schädlichen Speisen und Getränke leichter und geschwinder aus dem Magen, als ein engerer.“

*) Wir bewahren diese Bärmutter nebst dem Kinde in unserem Museum.

Substanz verdicket wird. Die Erweiterungen des Magens, welche man zwar ziemlich selten, aber doch in manchen Leichnamen, findet, müssen folglich eine ganz andere Ursache erkennen, als die Verschliefsung des Ausganges. Auch haben wir bey Zergliederungen starker Fresser den Magen eben nicht besonders ausgedehnt gefunden, die dicken Gedärme aber und vorzüglich der quere Grimmdarm übertrafen oft doppelt ihren natürlichen Umfang.

§. 193.

Wir haben in unserem Museum zwey besonders ausgedehnte Mägen aufbewahrt; der erste ist von einem vierzigjährigen Manne genommen, der in einem Anfalle des Blutbrechens (*Vomitus cruentus*) starb; der zweyte ungleich gröfsere (Er hat beynahe zwey Schuh an Länge) wurde in einer wassersüchtigen Frau gefunden, die in dem sehr ausgedehnten Unterleibe wenig Wasser enthielt; da hingegen der von Wasser strotzende Magen die ganze Bauchhöhle erfüllte, alle Gedärme in das Becken hinab drängte, und auf diese Art eine wahre *Wassersucht* des *Magens* (*Hydrops ventriculi*) vorstellte. In beyden Fällen schien eine Erschlaffung der Muskelfasern und Gefäfse des Magens, welche Blut oder Serum in seine Höhle durchschwitzen liefsen, als disponirende Ursache voraus gegangen zu seyn.

§. 194.

Das *Zusammenschrumpfen* des *Magens* (*Contractio ventriculi*) kommt ebenfalls nicht selten in Leichnamen vor, und ist ein, der Ausdehnung entgegen gesetzter, Zustand, wobey die Muskelfasern zusammen gezogen, und die nervige Haut in Runzeln gefaltet ist. Man siehet ihn manches Mahl so klein, wie einen Theil der dünnen Gedärme; auch ist nicht immer der ganze Magen gleich verenget: Oft hat er in der Mitte eine verengte Gegend, so daſs er wie in zwey Säcke abgetheilt erscheinet; bisweilen wird auch ein Theil des Magens in einen besondern Sack (*Diverticulum*) ausgedehnt, in welchem sich hinunter geschluckte Dinge sammeln können *).

§. 195.

Überhaupt finden wir in der Höhle des Magens mancherley Sachen, die durch Hinabschlucken dahin gekommen sind, und nach ihrer Bechaffenheit wieder verschiedene Wirkungen hervor bringen, z. B. Stecknadeln, Pflaumenkerne, u. s. w.; wir

*) „Ich sah ein Beyspiel," sagt Baillie, „von einem „auf diese Art entstandenen Sacke, in welchem fünf „Geldstücke (Halfpence) lagen. Die Häute des Magens „waren an dieser Stelle dünner; allein weder entzündet „noch geschworen. Diese Geldstücke lagen hier eine beträchtliche Zeit, bildeten durch ihren Druck einen Sak; „hatten jedoch den Magen nicht so sehr gereitzt, daſs „Entzündung oder Eiterung entstanden wäre.

fanden ihn einst mit hinab geschluckten und aufgequollenen Stücken von gemeinem Badschwamme strotzend angefüllt; ein anderes Mahl mit Flecken von Leinwand, mit Glasstücken: Es waren wahnsinnige Leute, die diese Sachen verschlungen hatten, und wir führen solche Beyspiele nur deſswegen an, um die Ärzte bey Behandlung dieser Art Kranken auf alle Umstände aufmerksamer zu machen; besonders wenn ein Selbstmord auf irgend eine Weise zu besorgen ist.

§. 196.

Noch müssen wir eines eigenen Phänomenes erwähnen, das manches Mahl an dem Magen in Leichnamen beobachtet wird, und leicht zu einem Irrthume Gelegenheit geben dürfte. Es kann nähmlich ein Theil des Magens vom Magensafte selbst nach dem Tode aufgelöset werden, wo er dann an dieser Stelle, meistens am Blindsacke, dünner und durchsichtiger erscheint: Man hat sogar Beyspiele, daſs diese Auflösung die ganze Substanz des Magens an einer Stelle verzehrte, so daſs das Enthaltene in die Höhle des Unterleibes ausfloſs. Diese Fälle sind jedoch sehr selten, und kommen vorzüglich bey Personen vor, die ohne Krankheit durch einen plötzlichen Unglücksfall gerade bey leerem Magen dahin gerafft werden.

§. 197.

Die Steine, welche man im Magen findet, sind entweder geschluckte Steinchen oder Gallensteine,

die aus dem Zwölffingerdarme in den Magen zurück geführt wurden. Nur bey seltenen Fällen trifft man in den dicken Gedärmen, besonders im Blinddarme und in seinem wurmförmigen Fortsatze, steinartige Klümpchen, die wirklich daselbst erzeuget wurden. *Fettgeschwülste (Steatomata)* aber findet man nicht selten in der Substanz des Magens und der Gedärme *); auch Flecken von verschiedener Farbe, und Bläschen, welche den Kindespocken glichen, haben wir einige Mahle am Magen beobachtet: Doch fanden wir bey Personen, die an den Pocken starben, nie Spuren einer Pocke weder in dem Magen, noch in der Speiseröhre, noch im ganzen Darmcanale.

§. 198.

Was endlich die Lage des Magens betrifft, so leidet solche oft eine grosse Veränderung, ohne dass die Verrichtung desselben gestöret wird. Wir sahen ihn durch Geschwülste in den benachbarten Eingeweiden ganz aus seiner Lage verdränget, oder durch einen grossen angewachsenen Netzbruch in die untere Schmerbauchgegend herab gezogen; andere haben ihn selbst im Leistenbruche oder im Nabelbruche ausgetreten gefunden: Jener Verschiebungen nicht

*) Ruysch erzählt, dass er eine Geschwulst, welche nebst mehrern Backenzähnen auch Haare enthielt, am Magen eines Mannes gefunden, und in seiner Sammlung aufbehalten habe. Gewiss eine seltene Verirrung des Bildungstriebes!

zu gedenken, welche er durch die Wendung des Rückgrathes bey Buckeligen leidet, oder welche bey einer Verwundung der Bauchhöhle, bey Zerreifsung des Zwerchfelles u. dergl., sich ereignen können.

§. 199.

Ungleich häufiger, als der Magen, sind die Gedärme, welche auch zu ihrem Geschäfte eine gröſsere Beweglichkeit nöthig hatten, den kränklichen Veränderungen der Lage ausgesetzet, die man insgemein mit dem Nahmen *Brüche (Herniae)* zu bezeichnen pflegt. Sie können an dem ganzen Umfange der Bauchhöhle sich ereignen; am häufigsten jedoch da, wo gröſsere Gefäſse aus dem Unterleibe treten, am Nabel nähmlich, an den Leistenringen, und unter dem Poupartischen Bande *).

§. 200.

Alle Brüche haben dieſs mit einander gemein, daſs sie in einer Verlängerung des Bauchfelles eingeschlossen sind, welche man den *Bruchsack (Saccus herniosus)* nennt. Da das Bauchfell die ganze Höhle des Unterleibes bekleidet, so können die Eingeweide nie gegen auſsen weichen, ohne

*) Brüche, welche durch das eyförmige Loch neben den Verstopfungsgefäſsen *(arteria et vena obturatoria)* austreten, haben wir nie beobachtet, auch nie einen Bruch durch den groſsen Sitzausschnitt neben der *Arteria glutea*; diese mögen zu den äuſserst seltenen Erscheinungen gehören.

dafs jene Membrane entweder zertrennet oder ausgedehnet wird. Ersteres pflegt sonst niemahls, als bey Verwundungen, zu geschehen, die in die Bauchhöhle eindringen, wo dann durch die Wunde ein Theil der Gedärme hervor tritt: In allen übrigen Fällen gibt das Bauchfell, dessen Dehnbarkeit man bey allen Gelegenheiten, bey der Wassersucht, bey der Schwangerschaft u. s. w., beobachtet, nach, und bildet einen, anfangs dünnen und kleinen, allmählich aber vergröfserten und verdickten, Sack, der oft von ansehnlichem Umfange und an Substanz einige Linien dick ist, sich in mehrere zellige Schichten absondern läfst, und in seltenen Fällen eine fast knorpelartige Harte zeiget. Die äufsere Oberfläche des Sackes ist gemeiniglich mit häufigem Fette umgeben, die innere Oberfläche aber glatt, mit wässerigem Dunste befeuchtet, und in allem der innern Oberfläche der Bauchhöhle ähnlich.

§. 201.

Es liegen demnach die Gedärme und das Netz in der Höhle des Bruchsackes gewöhnlich eben so frey, wie in der Bauchhöhle selbst; daher auch die gröfsten Brüche oft Jahre lang ohne mindeste Störung der Verrichtungen herum getragen werden können. So wie aber bey einer Entzündung des Bauchfelles die Därme in der Bauchhöhle selbst mit jener Membrane verwachsen können (§. 165.); eben so kann es auch geschehen, und ereignet sich wirklich oft, dafs durch eine, meistens nur geringe, Entzün-

dung *), welche von der Schwere und Reibung der ausgetretenen Theile, von einem unschicklich angebrachten, drückenden Bande, oder von andern Umständen veranlaſst wird, eine Zusammenklebung der Därme oder des Netzes mit dem Bruchsacke erfolget, welches man dann einen *angewachsenen Bruch* (*Hernia accreta*) zu nennen pflegt.

§. 202.

Unter allen Brüchen kommen am häufigsten die *Leistenbrüche* (*Herniae inguinales*) vor, zumahl bey dem männlichen Geschlechte: Anfangs findet man meiſtens nur eine kleine rundliche, dem Drucke des Fingers leicht nachgebende, Geschwulst auſsen am Leistenringe; dieſs ist das ausgedehnte Bauchfell, welches eine kleine Portion vom Netze oder von den dünnen Gedärmen, oder von beyden zugleich einschlieſset. Allmählich nimmt jene, fast schmerzlose, Geschwulst zu, und der Bruchsack steiget mit den enthaltenen Eingeweiden neben dem Samengange **) in den Hodensack (*Hernia scrotalis*) hinunter,

*) Baillie meint, die Gedärme könnten sich vielleicht auch ohne alle Entzündung mit dem Bruchsacke verwachsen: Wir wissen nicht, worauf er diese Muthmaſsung stützet; wenigstens siehet man sonst überall eine Entzündung vorher gehen, ehe eine Ausschwitzung der Lymphe erfolget, und ohne solche Ausschwitzung ist keine Verwachsung denkbar.

**) Bey Weibern, wo die Leistenbrüche viel seltener sind, gehet

unter, füllet denselben nach und nach ganz aus, so daſs er sich anspannt, und selbst wieder manches Mahl bis zu der Hälfte des Schenkels herab ausgedehnet wird: Man findet ihn zuweilen bis an die Knie hangen, wo dann im Bruche nicht nur alle dünne Gedärme und das Netz, sondern auch der Grimmdarm und der Blinddarm selbst eingeschlossen lagen.

§. 203.

Überhaupt sind Umfang und Gestalt der Leistenbrüche eben so verschieden, als dasjenige, was darin enthalten ist. Nebst den Gedärmen und dem Netze hat man zuweilen auch den Magen, die Milz, und selbst einen Theil der Leber im Bruchsacke gefunden. Wir sahen einst den ganzen Grund der Urinblase in einem Leistenbruche angewachsen. Allezeit sind jedoch die im Bruchsacke enthaltenen Theile von der Hode abgesondert, die einsam und meistens unverändert hinter dem Bruchsacke in ihrer Scheidenhaut eingeschlossen liegt. Nur jene Leistenbrüche müssen wir davon ausnehmen, welche bey dem Kinde im Mutterleibe, oder einige Tage nach der Geburt, entstehen; denn da in jenem Zeitraume, wie es bekannt ist, die Communication zwischen der, die Hode umhüllenden,

gehet der Bruchsack neben dem runden Mutterbande durch den, an sich schon engeren, Leistenring in die groſse Schamlefze über, gelanget selten zu einer beträchtlichen Gröſse, und ist oft nur bey einer genaueren Untersuchung zu erkennen.

Scheidenhaut und der Bauchhöhle offen steht, so können die Gedärme in das Behältnifs der Scheidenhaut eintreten: Sie liegen dann neben der Hode, berühren und umgeben dieselbe so, dafs man sie hinten am Bruche nicht fühlet. Man nennt diese Brüche zum Unterschied *angeborene* (*Herniae congenitae*) *).

§. 204.

Die *Schenkelbrüche* (*Herniae crurales*), welche unter dem Poupartischen Bande neben den grofsen Schenkelgefäfsen hervor treten, kommen weit öfter am weiblichen Geschlechte vor, und erreichen selten eine beträchtliche Gröfse: Meistens haben sie Gestalt und Umfang einer Leistenbeule, und enthalten nur einen, etwa zwey Zoll langen, Theil der Gedärme, oder ein kleines Stück des Netzes; sie haben übrigens, eben so wie die Leistenbrüche, ihren Bruchsack vom Bauchfelle, werden aber selten eingeklemmet, vermuthlich weil die Gegend des Austrittes blofs mit dem sehnigen Poupartischen Bande überspannet ist.

§. 205.

Die *Einsperrung*, oder richtiger gesagt, *Einklemmung* (*Incarceratio*) ereignet sich meistens

*) Da die Communication der Bauchhöhle mit der Scheidenhaut in einigen seltenen Fällen auch bey Männern offen gefunden wurde; so kann ein solcher angeborener Bruch selbst in Erwachsenen entstehen, und defswegen ist diese Benennung nicht ganz richtig.

bey Leistenbrüchen, und zwar nach unserer Erfahrung häufiger bey jenen, wo nur ein kleiner Theil der Gedärme hervor getreten ist; selten bey grofsen, angewachsenen, veralteten, und angeborenen Brüchen. Die Ursache davon ist entweder eine krampfhafte Zusammenziehung des äufseren schiefen Bauchmuskels, von dessen herab steigender Sehne der Leistenring gebildet wird; oder eine besondere, meistens vom Drucke unschicklich angelegter Bandagen herrührende, Härte an dem obersten Theile des Bruchsackes, welchen man gewöhnlich den Hals desselben nennt; oder die Ausdehnung des vorgefallenen Darmes vom Kothe, von Winden u. dgl. m. Gewöhnlich ist ein ganzer Theil des Verlaufes der Gedärme eingeklemmet; manches Mahl fanden wir aber nur den gewölbten Theil, das ist, ungefähr die Hälfte des Darmes (der Länge nach getheilt) in einem Bruche eingesperret, wo dann noch immer einige Communication zwischen dem über und dem unter dem Bruche gelegenen Theile des Darmcanales Statt fand, und die eingeblasene Luft leicht von einem Theile in den anderen überging. Man könnte dieses einen *unvollkommenen Bruch (Hernia incompleta)* oder besser eine *unvollkommene Einklemmung (Incarceratio incompleta)* nennen, die übrigens, ihrem Ausgange nach, eben so gefährlich als die vollkommene selbst ist *).

M 2

*) Wir haben Beyspiele, und bewahren selbst eines im

§. 206.

Die erste Folge der Einklemmung ist nach Meinung der Ärzte die Entzündung des eingeklemmten Theiles, welche von dem Reitze des Druckes entstehen und erst später in *Brand* übergehen soll. Wir fanden aber schon bey allen jenen, die gleich in der ersten Periode starben, und von uns untersucht wurden, den eingeklemmten Theil des Darmes schwärzlich blau, und nirgend ausgeschwitzte Lymphe oder ein anderes Zeichen von Entzündung; welches auch mit dem überein kommt, was wir an andern Theilen des Körpers, die durch eine starke Binde zusammen geschnürt werden, bemerken. Solche Theile schwellen nähmlich anfangs an, werden dann blau, und gehen oft nach wenigen Stunden, ohne alle sichtbare Entzündung, in Brand über.

§. 207.

Da die Zusammenschnürung selten mit solcher Stärke geschiehet, so wird auch der Erfolg mehr oder weniger verspätet, und nach unserer Erfahrung entstehet der Brand beynahe niemahls vor dem dritten Tage der Einklemmung, oft auch viel später bis zum siebenten Tage; wo dann der einge-

Pathologischen Museum, wo ein Theil des Darmes gegen den Bruch eine eigene blind aufhörende Verlängerung (*Diverticulum*) bildete, durch deren Einklemmung also der Durchgang im Darmcanale selbst nicht unterbrochen wurde.

klemmte Theil wirklich vom Brande schwarzblau erscheinet, ganz mürbe, und zwischen den Fingern zerreiblich wird; oder er reifst endlich, und bey der behuthsamsten Öffnung des Bruchsackes findet man den Darm schon entzwey geborsten.

§. 208.

In der Höhle des Bauches gehen indessen auch mehrere Veränderungen vor, weil der über dem Bruche liegende Theil der Gedärme ausgedehnet, von Galle strotzend, und mit einer Entzündungsröthe überzogen erscheint; da hingegen jener Theil des Darmcanales, der vom Bruche abwärts liegt, zusammen gezogen und leer angetroffen wird. Manches Mahl ergreift die Entzündung vorzüglich die Gegend um den Bruch; hier kann es sich dann ereignen, dafs eine Eiterung am Umfange des eingeklemmten Theiles entstehet, welcher indessen brandig geworden war, und nun durch die Eiterung vom übrigen Theile des Darmes abgelöset wird *). Weil aber bey diesem krankhaften Prozesse auch die allgemeinen Bedeckungen vereitern, so öffnet sich die Wunde des Darmes gegen aufsen, und es entstehet das, was wir einen *künstlichen After* (*Anus*

*) Man will bey solchen Gelegenheiten ganze, mehrere Zoll lange Strecken des brandigen Darmes mit dem Stuhl abgehn gesehen haben.

artificialis) nennen, bloſs durch die Kräfte der Natur *).

§. 209.

Da, wie wir oben bemerkten, die kleinsten Brüche am häufigsten der Einklemmung ausgesetzet sind, so geschiehet es zuweilen, daſs bloſs ein sehr kleiner Theil des Darmes irgend wo zwischen den Fasern der Bauchmuskeln geklemmet wird, ohne daſs wir weder an den Leisten, noch an irgend einer andern Gegend des Unterleibes, von auſsen die

*) Solche Fälle ereignen sich öfter, als man denken sollte, zumahl auf dem Lande bey übrigens gesunden, starken Subjecten. Ich wurde einst mit Herrn Kiffner, einem sehr geschickten Wundarzte in Preſsburg, zu einem Manne von vierzig Jahren gerufen, wo die Krankheit ganz diesen Lauf nahm; der Kranke hatte nun in der Gegend der rechten Darmbeinweiche, gerade wo die Grimmdarmklappe liegt, schon seit einigen Jahren einen künstlichen After: Auserst unangenehm war dabey das beständige Vorfallen der umgestürzten Gedärme, die sich durch keine Art von mechanischem Drucke zurück halten lieſsen: Merkwürdig schien es jedoch, daſs diese vordrängende innere Oberfläche der Gedärme, so zart und röthlich sie auch aussah, doch keine besondere Empfindlichkeit verrieth; auch wickelte er nur grobe, mit etwas Fett beschmierte, Lümpchen um dieselbe, und ging so seinen täglichen Verrichtungen nach; denn er war dürftig, und lebte von der Arbeit seiner Hände. Eine ähnliche Unempfindlichkeit bemerket man auch an der innern Haut des Magens bey dem (§. 186.) angeführten Weibe.

Kennzeichen eines Bruches bemerken. Erst bey der Leichenöffnung finden wir diese Art von Einklemmung, die man folglich *innere eingesperrte Brüche (Herniae incarceratae internae)* nennt; sie entstehen auch oben am Zwerchfelle, wo zwischen den Fasern desselben ein Theil des Darmes in die Brusthöhle dringen und eingeklemmet werden kann. Wir bewahren einen solchen innern eingeklemmten Bruch in unserem Pathologischen Museum, wo ein Theil des Leerdarmes zwischen den Fasern der sehnigen Scheide des geraden Bauchmuskels eingeklemmt erscheinet: Von aufsen war keine Spur einer Geschwulst zu sehen; doch starb die Person mit allen Zufällen eines eingesperrten Bruches.

§. 210.

Die *Nabelbrüche (Herniae umbilicales)* sind ebenfalls so wohl an Gröfse, als an dem, was sie enthalten, sehr von einander verschieden. Im Pathologischen Museum bewahren wir den Nabelbruch eines Kindes, in welchem ein Theil der Leber liegt, und einen zweyten, welcher die ganze Leber einschliefset; am öftesten findet man aber das Netz allein in demselben. Die Gestalt dieser Brüche ist nach unsern Beobachtungen fast immer zirkelförmig abgerundet, wenn auch, was nicht selten geschiehet, ein grofser Theil der dünnen Gedärme darin enthalten wird.

§. 211.

Da die Austretung dieser Brüche durch den sehnigen Nabelring geschiehet, der sich verhältnifsmäfsig immer erweitert, je mehr Theile austreten, so mag es selten sich ereignen, dafs hier eine wahre Einklemmung Statt fände; auch erinnern wir uns nicht, irgend ein Beyspiel davon gelesen zu haben. Nur bey einem einzigen Falle sahen wir eine Art von Einklemmung an einem Nabelbruche, der noch im Pathologischen Museum aufbewahret wird: Ein Mann von vierzig Jahren, bey dem schon seit längerer Zeit ein ansehnlicher Theil der Gedärme durch den Nabelring ausgetreten war, verfiel in die Bauchwassersucht aus irgend einer, uns unbekannten, Ursache, und ward in das allgemeine Krankenhaus mit sehr ausgedehntem Bauche gebracht, in dessen Mitte der, ebenfalls sehr vergröfserte, Nabelbruch sich zeigte. Es wurden die gewöhnlichen antihydropischen Mittel mit dem schnellsten Erfolge angewandt, die Wasser liefen durch den Urin ab, und der Bauch fiel in kurzer Zeit fast gänzlich zusammen: Nun aber stellten sich heftige Schmerzen, am Bruche vorzüglich und an der ganzen Bauchhöhle ein, die allen, dagegen angewandten, Mitteln nicht wichen; es erfolgte eine hartnäckige Verstopfung des Stuhlganges, Erbrechen, und andere Zufälle eines eingeklemmten Bruches. Der Kranke starb, und wir fanden einen Theil der eingeschlossenen Gedärme brandig. Es scheinet demnach,

dafs in diesem Falle durch das schnelle Zusammenfallen des Bauches der vorher ausgedehnte Nabelring plötzlich verenget, und die ansehnliche Portion Därme, die im Bruche eingeschlossen war, wirklich zum Theil eingeklemmet wurde. Ein seltener Fall, der wenigstens für die Zukunft die Aufmerksamkeit des practischen Arztes bey einer ähnlichen Gelegenheit verdient.

§. 212.

Überhaupt sind in der Höhle des Bauches noch eine Menge Verschlingungen, Verwachsungen, und Verwickelungen möglich, wodurch der Darmcanal in seiner Verrichtung gestöret, und die wurmförmige Bewegung aufgehalten oder gehindert wird. Ins besondere pfleget die Verwachsung des Netzes mit dem Bruchsacke öfters eine Art von *zäher*, *fester Schnur* (*Funiculus*) zu bilden, die mitten durch die Bauchhöhle herab gespannt ist, und die Gedärme an ihrer freyen Bewegung hindert. Im Pathologischen Museum heben wir einen Fall auf, wo durch eine Verwachsung des Netzes mit dem rechten Eyerstocke eine Art von *Schlinge* entstand, in welche sich von Zeit zu Zeit ein Theil der dünnen Gedärme einklemmte: Die Person litt auch periodisch an allen Zufällen der Darmgicht (*Ileus*), und als sie endlich in einem Anfalle derselben starb, fanden wir einen grofsen Theil des *Hüftdarmes* (*Ileum*) in dieser Schlinge eingeschlossen, und schwarzblau gefärbt.

§. 213.

Am seltensten, und nach unserer Erfahrung niemahls, findet man in einem Bruche den Zwölffingerdarm oder den Mastdarm enthalten, welcher letztere dagegen häufig den *Vorfällen (Prolapsus)* ausgesetzet ist, wobey die innere Oberfläche des Darmes sich durch die Afteröffnung hervor dränget, und öfters eine ansehnliche Geschwulst bildet, die an Farbe und Gestalt sehr verschieden zu seyn pflegt. Bey bloſs einfachen Vorfällen, die von einer Erschlaffung des Schlieſsmuskels entspringen, hängt die innere Oberfläche des Darmes in cylinderförmiger Gestalt herab, und ist ganz röthlich. Kommt aber der Vorfall von einer heftigen Anstrengung bey dem Stuhlgange, oder von den Hämorrhoidalknoten her, dann ist die Geschwulst bläulich, sehr empfindlich, und mit angelaufenen Blutadern umgeben *).

§. 214.

Die *Hämorrhoiden* selbst sind, wie bekannt ist, nichts anderes, als ausgedehnte, am Umfange des Afters liegende Venen, oder Krampfadern; sie wer-

*) Der Vorfall des Mastdarmes wird in den vollkommenen und unvollkommenen unterschieden; bey dem ersteren ist die innere Oberfläche rings herum wie umgestürzet, bey dem zweyten raget nur ein Theil der Wände vor. Auch kann er durch die Zusammenschnürung des Schlieſsmuskels eingeklemmet werden, wo dann der vorgefallene Theil in Brand übergehet.

den unrichtig in innere und äufsere eingetheilet, denn immer ragen sie von der innern Haut des Mastdarmes hervor, und zeigen sich, wenn sie von aufsen sichtbar sind, als röthlich bläuliche, glänzende, nur mit einer zarten Haut bedeckte Erhabenheiten, deren Gestalt sehr verschieden ist, so wie ihre Gröfse, und Menge. Die Ursache, warum in dieser Gegend die Blutadern so häufig der Erweiterung ausgesetzet sind, scheint vorzüglich in der sitzenden Stellung, die nur dem Menschengeschlechte eigen ist, zu liegen; daher auch dieser Zufall am häufigsten bey dem weiblichen Geschlechte, bey Gelehrten, und den übrigen, eine sitzende Lebensart führenden, Personen vorkommt *).

§. 215.

Eine andere, ziemlich häufig entstehende,

*) Man wird hier vielleicht den Zusammenhang der Blutadern des Mastdarmes mit der Pfortader vermissen, welcher von vielen Ärzten, besonders aber von den Zergliederern, für die vorzüglichste Ursache der Hämorrhoiden gehalten wird. Allein wir fanden oft bey sehr grofsen, harten, und infarcirten Lebern doch keine Ausdehnung in den Blutadern des Mastdarmes, und glauben demnach, dafs sie nur selten von jener Verstopfung abhange. Auch stehen ja alle diese Venen mit den Zweigen der Beckenblutader in naher Verbindung, dafs also, wenn gleich in der Pfortader ein Hindernifs des Blutlaufes vorhanden wäre, das Blut dennoch durch die untere Hohlader leicht zum Herzen zurück kehren könnte.

kränkliche Erscheinung am Mastdarme sind die so genannten *Afterfisteln* (*Fistulae ani*): Sie werden von einer Entzündung in der Gegend des Mastdarmes erzeuget, welche in Eiterung übergeht, und sich entweder nach aufsen neben der Öffnung des Afters, oder nach innen gegen die Höhle des Mastdarmes, oder endlich an beyde Seiten, gegen aufsen nähmlich und gegen innen zugleich, öffnet, welches letztere man eine *vollkommene* Mastdarmfistel zu nennen pflegt. Wird in solchen Fällen das Geschwür nicht fleifsig gereiniget und bald zur Heilung gebracht, so werden die Ränder des Ausganges schwielig; wobey sich die Höhle des Ganges in eine absondernde Oberfläche verwandelt, welche entweder beständig oder periodisch eine eiterartige Feuchtigkeit ausschwitzt. Oft bilden sich dann verschiedene *Hohlgänge* (*Sinus*) um den Mastdarm herum, die aber alle mit der Fistel communiciren, und vermittelst dieser ihre abgesonderte eiterartige Feuchtigkeit entweder gegen die Höhle des Mastdarmes, oder nach aufsen neben dem After, ergiefsen.

§. 216.

Wenn eine solche Entzündung in der vordern Gegend des Mastdarmes sich ereignet, so kann es geschehen, dafs durch die Eiterung auch die benachbarten Theile durchlöchert werden, wo dann der Mastdarm bey Männern mit der Urinblase, bey Weibern mit der Mutterscheide, sich mündet. Auch

sah man als einen Fehler der ursprünglichen Bildung den Mastdarm in die Mutterscheide sich enden. Zuweilen zeiget sich bey neu geborenen Kindern die *Afteröffnung verschlossen* (*Anus reclusa*), wo dann der sehr aufgetriebene, von Mekonium strotzende, Mastdarm die Beckenhöhle und den gröſsten Theil der Bauchhöhle ganz ausfüllet: In allen Beyspielen dieser Art, welche uns vorgekommen sind, und wovon wir auch einen im Pathologischen Museum aufbewahren, erstreckte sich die Verwachsung des Mastdarmes nicht über drey Linien in die Höhe, und man kann daher, zumahl bey dem so ausgedehnten Darme, vermittelst einer künstlichen Durchbohrung leicht in dessen Höhle gelangen, wenn schon äuſserlich keine Spur (*Stigma*) einer Afteröffnung zu sehen ist.

§. 217.

Wenn aber die Entzündung bloſs die innere Oberfläche des Mastdarmes ergreift, wie z. B. bey der *Ruhr* (*Dysenteria*) zu geschehen pflegt, dann wird oft die gerinnbare Lymphe gegen die Höhle desselben abgesondert, und flieſset als eiterförmiger Stoff aus dem After, ohne daſs jedoch wahre Eiterung in jenem geschiehet; oder sie bildet eine Pseudomembrane, welche stückweise abgehet, und von manchen Ärzten für die flockige Haut der Därme gehalten ward. Wir sahen einst ein cylinderförmiges, zwey Zoll langes, Stück mit dem Stuhlgange abgehen, welches Unerfahrene leicht

für einen Theil des Darmcanales selbst hätten halten können *).

§. 218.

Noch eine Folge der Entzündung im Mastdarme ist die *Verengung* desselben (*Strictura intestini recti*), welche übrigens unter die ziemlich seltenen kränklichen Erscheinungen zu rechnen ist. In dem einzigen Falle dieser Art, welchen wir nach dem Tode zur Untersuchung erhielten, fanden wir mehrere hervor stehende Knoten von der Gröſse einer halben Erbse, welche wie verhärtete Drüsen aussahen, und den Canal einengten: Über der Verengung waren einige Geschwüre mit schwieligen Rändern, und der ganze Umfang schien widernatürlich verhärtet.

*) Monro hat bey der Ruhr vorzüglich den Mastdarm angegriffen gefunden. Pringle (*Diseases of the Army*) fand bey der Ruhr die dicken Gedärme innerlich entzündet und vereitert, vorzüglich aber den Mastdarm und den angränzenden Theil des Grimmdarmes. „Da man," sagt Conradi, „in den Leichenöffnungen den Mast„darm gemeiniglich in einem noch schlimmeren Zustande, „als den Grimmdarm, findet, und derjenige Theil des „Grimmdarmes, welcher zunächst an den Mastdarm gränzt, „der einzige Theil dieses Darmes ist, welcher in den „meisten Fällen mit bey dieser Krankheit leidet; so kann „man hieraus schlieſsen, daſs die Ruhr in dem Mastdar„me ihren Anfang nimmt, sich zu dem Grimmdarme aus„breitet, und daſs diejenigen Entzündungen, die an an„dern Theilen des Darmcanales entstehen, bloſs zufälli„ge Übel sind."

§. 219.

Es kann aber eine ähnliche Verengung auch im übrigen Verlaufe des Darmcanales sich erzeugen, wie wir solche mehrmahls an dem Leerdarme und Hüftdarme, Andere aber am Grimmdarme *), bemerkten. Das Beyspiel einer solchen Verengung des dünnen Darmcanales, welches wir im Pathologischen Museum aufbewahren, ist von einem vierzehnjährigen, an Scropheln leidenden, Knaben genommen, und man siehet daran deutlich die angeschwollenen Drüsen, durch welche die Höhle des Canals eingeenget, und gegen das Gekröse zu gleichsam in einen Winkel zusammen gebogen wird. Es ist leicht zu begreifen, daſs dadurch ein beträchtliches Hinderniſs in der wurmförmigen Bewegung entstehen muſste; auch litt dieser Kranke seit längerer Zeit an einer Art von periodischer Kolik **).

*) Reil (*Memorab. clin.*) fand an dem untern Theile des Grimmdarmes eine drey Zoll lange Stelle, die so hart wie Knorpel, und so enge war, daſs man kaum den kleinen Finger durchstecken konnte. Diese Verhärtung war vielleicht die Folge einer Entzündung, denn zwey Jahre vorher hatte der Verstorbene, indem er eine schwere Last aufhob, plötzlich einen heftigen Schmerz empfunden, der zwar allmählich wieder verschwand, aber öftere Anfälle von Koliken und Leibesverstopfungen hinterlieſs.

**) Man muſs indessen nicht jede zusammen gezogene Stelle an den Gedärmen für eine wirkliche Verengung

§. 220.

Noch ein gröſseres Hinderniſs der wurmförmigen Bewegung ist der *Volvulus* oder das *Ineinanderkriechen* der *Gedärme* (*Intussusceptio*), wenn nähmlich ein Theil des Darmcanales sich nach innen gleichsam umstülpet, und in den benachbarten, meistens nächst unterliegenden, Theil sich oft einige Zoll tief hinein senket: Hier wird nicht nur aller Durchgang versperret, sondern auch das eingekrochene Stück nicht selten so zusammen geschnüret, daſs es in Brand übergehen muſs. Wir bewahren ein solches Beyspiel in dem Pathologischen Museum, wo so wohl der eingeschlossene als auch der äuſsere enthaltende Darm brandig, und so mürbe wurden, daſs man sie zwischen den Fingern zerreiben konnte. In andern solchen Fällen, die uns in Leichnamen vorgekommen sind, waren die Theile übrigens gesund und natürlich: Dieses Einkriechen schien also erst von den Krämpfen in den letzten Augenblicken des Lebens hervor gebracht zu seyn; wie wir denn an einem dreyjährigen, wasserköpfigen, Kinde, das unter vielen Zuckungen starb, fünf solche

halten, da man oft, besonders am Grimmdarme, zwischen den gröſsten Ausdehnungen eine zusammen gezogene Stelle antrifft. Bläset man Luft ein, so wird alles gleichförmig ausgedehnt: Eine wahre Verengung aber bleibet auch sichtbar, wenn wir die Gedärme noch so sehr mit eingeblasener Luft ausdehnen.

solche Einkriechungen im dünnen Darmcanale zählten.

§. 221.

An ihrer inneren Oberfläche sind, wie der Magen, so auch die Gedärme dem *Zernagen (Erosio)* ausgesetzet, welches von scharfen, hinab geschluckten Dingen entstehet, die entweder mechanisch, wie z. B. Stecknadeln, oder chemisch, wie alle scharfe Gifte, wirken. Solche oberflächige Geschwüre verursachen dann oft chronische Koliken und Durchfälle; oder sie fressen, wie wir an einem im Pathologischen Museum aufbewahrten Beyspiele sehen, die Därme ganz durch, so daſs alles Enthaltene in die Höhle des Bauches flieſst. Ähnliche Zerreiſsungen eines Theiles der Gedärme sind oft Folge äuſserer Gewalt *).

§. 222.

Endlich gibt es auch eine Entzündung der Gedärme, die weder die äuſsere noch die innere Oberfläche, sondern eigentlich die zellige und *Muskel-Substanz* derselben, betrifft: Dadurch wird die We-

*) „Valsalva sah bey einer Frau das Colon von heftigen „Schlägen geborsten. Wolff erzählt eine Zerreiſsung „des gewundenen Darmes durch einen Stein, der auf den „Unterleib gefallen war. Blom sah den nüchternen (Leer) „Darm quer durchgerissen, von einem heftigen Schlage „einer Baumstange gegen den Bauch. In allen diesen Fäl„len waren die Bedeckungen des Unterleibes unverletzt „geblieben." Conradi Handbuch. Seite 153.

senheit derselben verdicket, und die Zergliederer, welche diese seltene kränkliche Erscheinung beobachteten, vergleichen die Gestalt des Darmes mit einem Aale: Walter und Sömmering haben sie mehrmahls gesehen, wir aber können nichts aus eigener Erfahrung darüber anführen.

§. 223.

Weit häufiger kommt hingegen jene krankhafte Veränderung vor, welche man den *Skirrhus* oder den *Krebs* der *Gedärme* nennt, die meistens in einer Anschwellung und Vereiterung der Payerischen und Brunnerischen Drüsen bestehet, auch manches Mahl bloſs in einer Verhärtung der zelligen Substanz des Darmes. Das oberste und unterste Ende des Darmcanales, der Zwölffingerdarm nähmlich und der Mastdarm, sind am öftesten diesem Zufalle ausgesetzt, der sich meistens nur auf eine kleinere Strecke einschränket, und daselbst fast die nähmlichen Erscheinungen zeiget, welche wir bey dem Skirrhus des Magens (§. 190.) bemerken. Im weiteren Laufe dieser Krankheit verwächset sich oft die skirrhöse entzündete Stelle mit den übrigen anliegenden Därmen oder einem andern benachbarten Eingeweide, und dann pflanzet sich die krankhafte Beschaffenheit auch auf diese fort *).

*) So sahen wir den Skirrhus von dem Zwöffingerdarme auf die Leber, und vom Grimmdarme auf die Bärmutter übergehen; wobey zugleich das angegriffene Eingeweide sich in seiner Substanz krankhaft veränderte, und nun eine,

§. 224.

Noch müssen wir eine andere Art von Verhärtung an den Gedärmen beschreiben, die bisher von keinem Schriftsteller bemerkt wurde, obschon sie ziemlich häufig vorkommt, und wir davon ein paar treffliche Beyspiele im Pathologischen Museum aufbewahren. Es hat aber diese Verhärtung ihren Sitz nicht in der übrigen Substanz des Darmes, sondern ganz allein in den darauf herum kriechenden einsaugenden oder Milchgefäſsen, welche mit einer festen fettähnlichen Substanz ganz angefüllet sind, und wie ausgespritzte oder mit Quecksilber angefüllte lymphatische Gefäſse erscheinen; man kann dabey deutlich ihren klappigen Bau unterscheiden, und sie durch das Gekröse bis zur ersten Drüsenreihe verfolgen. Die Ursache dieser kränklichen Veränderung konnten wir nicht ergründen; etliche Mahl sind uns zwar diese Verstopfungen in einem geringeren Grade bey scrophulösen Kindern vorgekommen, wo die Gekrösdrüsen von käseähnlicher Materie strotzten; vielleicht daſs überhaupt diese Krankheit dabey im Spiele ist. Wenigstens fällt die Folge einer solchen Verstopfung leicht in die Augen; auch

vom Darme nicht mehr zu unterscheidende, entartete Masse bildete: Im Fortgange dieser Krankheit kann endlich eine wahre *Umwandlung (Transsubstantiatio)* mehrerer, in der Bauchhöhle befindlicher, Eingeweide geschehen.

starben alle Personen, woran wir solche fanden, bis auf die Knochen abgezehret.

§. 225.

Hier sollten wir billig von jener kränklichen Erscheinung sprechen, die unter dem Nahmen *Infarctus* bey den practischen Ärzten bekannt ist, und seit Kämpf's Werke selbst unter den Laien in der Arzeneykunde so berüchtiget wurde, dafs wir täglich Leute antreffen, die einen grofsen Theil ihrer Lebenszeit im Kampfe mit diesem vermeintlichen Übel zubringen. Allein, da unsere Körpermaschine so vielen wirklichen Gebrechen unterworfen bleibt, warum sollten wir noch *eingebildete Übel* hinzu setzen. Wir wollen damit keinesweges behaupten, dafs alle jene Personen, welche über solche Beschwerden klagen, nicht wirklich krank seyn; nur die angegebene Ursache ihrer Kränklichkeit müssen wir verneinen, da wir bey so vielen Personen, die an langwierigen hypochondrischen Zufällen litten, nach dem Tode nie eine Verstopfung in den Gefäfsen des Darmes (welche man nach Kämpf eigentlich *Infarctus* nennt) angetroffen haben. Auch ist es an sich ganz unmöglich, dafs die grofsen Klumpen flockiger und ästiger Form, welche man nach Kämpf's Methode ausleeret, aus den Blutgefäfsen der Därme kommen sollten, da diese nur mit kleinen, dem bewaffneten Auge kaum sichtbaren, Mündungen in die Höhle des Darmes sich öffnen, um daselbst den *Liquor en-*

tericus abzusondern. Nie sahen wir, ungeachtet der sorgfältigsten Untersuchungen an mehrern hundert Leichnamen, eine andere Art verstopfter Gefäſse an den Gedärmen, als jene, welche wir im nächst vorher gehenden §. beschrieben; und daſs diese wirkliche Verstopfungen auf keine Weise als *Infarctus* abgehen können, wird jedem einleuchten, der mit dem Baue dieser Theile nur etwas bekannt ist *).

§. 226.

Ehe wir dieses Capitel schlieſsen, müssen wir noch etwas von demjenigen anführen, was manches Mahl in der Höhle des Magens und der Gedärme angetroffen wird, und entweder Folge oder Ursache einer kränklichen Beschaffenheit ist. Bey natürlichem Zustande finden wir nähmlich im Magen den *Nahrungsbrey* (*Chymus*), in den dünnen Gedärmen den *Milchsaft* (*Chylus*), und in den dicken den *Darmkoth* (*Scybala*); welcher letztere nur bey einer anhaltenden Verstopfung des Stuhlganges auch in dem dünnen Darme angetroffen wird **). Nebst

*) Wie aber diese, Gefäſsen ähnliche, Substanz, welche unter dem Nahmen *Infarctus* abgehet, wahrscheinlicher Weise entstehe, haben wir oben (§. 28.) angeführt. „Meines Erachtens," sagt der berühmte Sömmering, „lassen sich diese *Infarctus* nicht einmahl denken, „geschweige daſs sie bey Leichenöffnungen gezeigt wer„den können."

**) Die Grimmdarmklappe ist, wie Sömmering rich-

diesem ist auch im ganzen Verlaufe der ersten Wege mehr oder weniger Luft eingeschlossen; welches aber nur dann als ein krankhafter Zustand angesehen werden kann, wenn die Gedärme dadurch widernatürlich ausgedehnt sind: Eine Erscheinung, die man eigentlich in hitzigen Fiebern *Meteorismus* und als langwierige Krankheit *Trommelsucht* (*Tympanitis*) zu nennen pflegt *).

§. 227.

Blut, eiterförmigen Stoff, und polypenartige Gerinnungen von verschiedener Festigkeit und Form findet man oft in einem oder andern Theile des Ver-

tig bemerket, nicht immer so vollkommen gebauet, daſs sie den Rückgang in die dünnen Gedärme gänzlich verwehre; und es bleibt daher in mehrern Fällen möglich, daſs etwas Darmkoth aus dem Blinddarme in den Hüftdarm zurück komme. Doch fanden wir auch bey einem eingesperrten Hüftdarmbruch im dünnen Darme über der Einsperrung eine Masse, die an äuſserem Ansehen so wohl, als am specifischen Geruche, mit dem wahren Darmkothe überein kam.

*) Daſs auch auſser den Gedärmen, in der Höhle des Bauches nähmlich, Luft sich anhäufen könne, haben mehrere Schriftsteller angeführt. Uns ist nie ein Fall vorgekommen, wo wir, ohne vorher gegangene Verletzung der Eingeweide, Luft in der Bauchhöhle gefunden hätten. Selbst in dem höchsten Grade der Fäulniſs bey trommelförmig aufgelaufenem Bauche war die Luft immer in den Gedärmen eingeschlossen.

laufes der ersten Wege. Auch Gallensteine haben wir so wohl in den Gedärmen als im Magen selbst, getroffen: Sie erschienen uns weiſser an Farbe, als die in der Gallenblase zurück gebliebenen Steine, und hatten übrigens, wie wir an einigen im Museum aufbewahrten sehen, die nähmliche Gestalt; so daſs es keinem Zweifel unterliegt, sie seyn wirklich aus den Gallengängen hierher gelanget. Auſser dem können sich auch steinartige Verwachsungen in den Gedärmen selbst erzeugen, am leichtesten in den Falten des Grimmdarmes oder im Blinddarme, in dessen wurmförmigem Anhange Sömmering zwey wahre Steinchen entdeckte *).

*) Beyspiele von wirklichen Darmsteinen sind sehr selten: Sie bestehen mehrentheils in zusammen geballten, verhärteten Excrementen, denen ein Obstkern, ein Knochen, oder ein Gallenstein zum Kern dienet. Man hat indessen wirkliche Steine, zwey oder drey Unzen schwer, gefunden. „Severin fand im Grimmdarme einen Stein „von der Gröſse eines Gänseeyes. Zakutus, der Por„tugiese, sah einen groſsen Stein an die innere Fläche des „Grimmdarmes angewachsen. Ballonius fand in des „Peronius Gedärmen einen Stein, welcher durchbohret „war, so daſs flüssige Materien einen Durchgang behal„ten hatten. Jacquinette fand im Mastdarme eines „Leichnames ein paar Steine, in deren Mitte ein Stück „von einer Eyerschale war. Chomel fand in einer al„ten Frau die Häute des Zwölffingerdarmes in ein Säck„chen ausgedehnet, worin Steine enthalten waren. Ga„leati fand nahe an der Insertion des gemeinschaftlichen

§. 228.

Speckgeschwülste (*Lypomata*), *Fleischgewächse* (*Polypi*), und *Wasserblasen* (*Hydatides*) trifft man ebenfalls, wiewohl seltener, in der Höhle der Gedärme oder des Magens an; die letzteren kamen in einem merkwürdigen Falle, den wir zu beobachten Gelegenheit hatten, von einem ungeheuren Leberabscesse her, der mit dem Zwölffingerdarme communicirte. Wahrscheinlich können sie sich auch in der Höhle des Darmes selbst erzeugen, wie solche einst unser Lehrer an einer Leibesfrucht entdeckte und beschrieb *). Vielleicht gehören sie zu jener eigenen Gattung von Thieren, welche einige Schriftsteller *Blasenbandwürmer* (*Taeniae hydatigenae*) nennen, und wovon in den folgenden §. §. gehandelt wird.

§. 229.

Von den zahlreichen Geschlechtern der Würmer **), welche die neueren Naturforscher in den

„Gallenganges einen ähnlichen Beutel. Sehr oft kommen „sie aus den Gallengängen in die Därme. Man hat Bey„spiele, daſs sich die Steine aus der mit den Gedärmen „verwachsenen Urinblase, durch ein Geschwür, einen „Weg in die Därme gebahnt haben, und durch den Stuhl „glücklich abgegangen sind." Conradi Handbuch. Seite 158.

*) *Göttingische Anzeigen* von 1784. Seite 2020.

**) Bloch in seiner Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidwürmer, und Götze in seinen Abbildungen der-

Eingeweiden der Thiere entdeckten, wurden bisher nur wenige Gattungen im menschlichen Körper angetroffen, und selbst diese können erst dann als ein

selben, zählen jeder eilf Geschlechter. Wir setzen beyde Classificationen neben einander hierher, damit man aus ihrer Verschiedenheit erkenne, wie viel noch zu untersuchen und zu erörtern übrig sey, ehe wir ein vollständiges System dieses Theils der Zoologie erhalten können:

Bloch:	Götze:
1 Geschlecht: Riemenwurm, *Ligula*.	1 Geschlecht: Rundwurm, *Ascaris*.
2 — Doppelloch, *Fasciola*.	2 — Haarkopf, *Trichocephalos*.
3 — Bandwurm, *Taenia*.	3 — Drahtwurm, *Gordius*.
4 — Blasenwurm, *Vesicularis*.	4 — Kappenwurm, *Cucullanus*.
5 — Kratzer, *Echinorynchus*.	5 — Pallisadenwurm, *Strongylus*.
6 — Spulwurm, *Ascaris*.	6 — Bastardkratzer, *Pseudoechinorynchus*.
7 — Schwanzwurm, *Trichuris*.	7 — Kratzer, *Echinorynchus*.
8 — Fadenwurm, *Gordius*.	8 — Plattwurm, *Planaria*.
9 — Nelkenwurm, *Cariophylus*.	9 — Bindwurm, *Fasciola*.
10 — Kappenwurm, *Cucullanus*.	10 — Bandwurm, *Taenia*.
11 — Eingeweid-Infusionsthier.	11 — Infusorisches Chaos.

Daſs aber auch diese zahlreiche Ordnungen noch bey weiten nicht alles erschöpfen, zeiget der im Jahre

krankhafter Zustand angesehen werden, wenn sie besondere Zufälle erregen; denn es ist nunmehr durch allgemein gültige Beweise entschieden, daſs diese Würmer nur in den thierischen Eingeweiden leben, sich erhalten, und fortpflanzen können. Auch scheinen die verschiedenen Geschlechter und Arten dieser Würmer den verschiedenen Thiergattungen eigen zu seyn, und obgleich ihre Eyer auf mancherley Weise auſser den Körpern, in welchen sie erzeugt wurden, sich zerstreuen, und vielleicht auch bisweilen, wie Pallas vermuthet, in andere Thiere gelangen mögen; so werden sie doch wahrscheinlich nirgend, als in der, ihnen von der Natur bestimmten, Thiergattung jene Umstände finden, die zum Bebrüten der Eyer, und zur Erhaltung des jungen Wurmes erforderlich sind.

§. 230.

Der *Spulwurm (Ascaris lumbricoides)*, welchen Götze in Vergleichung mit andern Rundwürmern den Riesen (*Ascaris gigas*) nennet, kommt im menschlichen Körper am häufigsten vor: Noch Linnée hatte ihn zu den Regenwürmern gezählet, von welchen er doch in Bau und Bewegung *)

1800, Leipzig bey Crusius, erschienene Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidwürmer von Götze, mit Zusätzen von Zeder.

*) Nie sahen wir an heraus genommenen Spulwürmern,

so sehr sich unterscheidet; es fehlen ihm nähmlich jene Reihen von Borsten, die dem Regenwurm am Bauche, gleichsam als eben so viele Füſse, zur Bewegung dienen *), und es fehlet ihm der weiſsliche, glänzende Gürtel oder Sattel (*Epiphium*), welcher den Bauch des Regenwurmes etwas unter seiner Mitte umschlieſset; am Kopfe hat dagegen der Spulwurm drey häutige flachhohle Klappen (*Papillae*), vermittelst deren er sich fest an etwas anschlieſset, und dann mit der beweglichen Saugeröhre, die gleichsam die Schnautze dieses Thieres vorstellt, sich ansauget, und so seine Nahrung einnimmt: Deſswegen hält er sich am liebsten im Leerdarme und Hüftdarme auf, wo er den Milchsaft

wenn solche auch in laulichem Wasser sehr frisch sich bewegten, eine merkliche Verkürzung oder Verlängerung, wie man sie doch so deutlich bey dem Regenwurme wahrnimmt; die Bewegung derselben bestand nur in Krümmungen des Kopfes und Schwanzes nach verschiedenen Richtungen, und in einem gewissen Starrwerden, welches vorzüglich erfolgte, wenn man kaltes Wasser zugoſs.

*) Wir bemerken nähmlich an jedem Ringe des Regenwurmes acht kleine Borsten, welche paarweise an der unteren Gegend desselben gelagert, und so gerichtet sind, daſs die vorderen mit ihren Spitzen nach rückwärts, die hinteren nach vorwärts, und die mittleren gerade abwärts schauen, welches die Vor- und Rückwärtsbewegung dieses Wurmes begünstiget.

aus den strotzenden Zoten der flockigen Haut in sich zu ziehen scheint; wenigstens findet man öfters den Kopf fest an den Darm anklebend *).

§. 231.

Doch steiget dieser Wurm in einigen Fällen, zumahl bey Kindern, wo die minder scharfe Galle solches weniger zu hindern scheint, bis in den Zwölffingerdarm hinauf, und gehet von da in den Magen selbst über, wo diese Würmer selten lange verweilen, weil sie, von der Schärfe des Magensaftes bey hungerigem Magen gereitzt, alsbald durch die Speiseröhre bis in den Schlund hinauf kriechen, und entweder mit Erbrechen ausgeworfen werden, oder zu den Öffnungen des Mundes und der Nase hervor kommen; welches alles bey Kindern eben nicht selten beobachtet wird.

§. 232.

Hier ist es die Veränderung des Ortes, wodurch die Spulwürmer kränkliche Zufälle hervor bringen; noch öfter schaden sie bloſs vermöge ihrer gröſseren Menge, so daſs der Darmcanal fast gänzlich verstopfet, und die Darmzoten alles Nahrungssaftes beraubt werden, der doch so unentbehrlich zur Erhaltung des Körpers ist. Meistens fanden wir sie so häufig bey Kindern, und zwar bey schwäch-

*) Wahrscheinlich ist dieser Wurm nach seinem Baue nicht fähig, seine Nahrung unmittelbar aus dem Chymus selbst zu ziehen, und vielleicht liegt gerade darin die Ursache, warum er auſser den Gedärmen nicht fortlebet.

lichen, wie denn überhaupt eine gewisse Schwäche des Körpers die Vermehrung dieser Würmer begünstiget. Beniveni sah bey einem Kinde von sieben Jahren hundert fünf und zwanzig Spulwürmer abgehen. Musa beobachtete dagegen einen achtzigjährigen Greis, der in kurzer Zeit fünf hundert Spulwürmer von sich gab. Eine Erzählung, die fabelhaft scheinen dürfte, obgleich die ungeheure Anzahl von Eyern, welche man in dem Wurme antrifft, das Mögliche derselben aufser Zweifel setzet.

§. 233.

Endlich kann der Spulwurm auch dadurch schädlich werden, dafs er den Darm selbst anfrifst, und ihn, wie mehrere Beyspiele zeigen, wirklich durchbohret; auch wir sahen einen, im eingesperrten Bruche brandig gewordenen, Darm von Spulwürmern durchlöchert. Bey diesem Durchbohren scheinet dem Wurme besonders das Steifwerden förderlich zu seyn, wodurch er in den Stand gesetzet wird, den mit den drey Klappen angefafsten Theil des Darmes wie mit Schraubenzügen nach Art eines Hohlbohrers heraus zu drehen, und auf diese Weise die Substanz des Darmes allmählich zu durchdringen; doch geschieht so etwas im gesunden Zustande niemahls, meistens erst nach dem Tode, oder, wie aus unserem erst angeführten Beyspiele erhellet, bey einem gänzlichen Weichwerden und Auflösen des Darmes selbst.

§. 234.

Eine zweyte Gattung des Spulwurmes bildet jener, welchen Götze unter dem Nahmen *Pfriemenschwanz (Ascaris vermicularis)* anführet: Er hat seinen gewöhnlichen Sitz in dem Mastdarme, ist wieder vorzüglich häufig bey Kindern, und an Gröſse den so eben im Fleische entstandenen Maden ähnlich: Man findet ihrer allezeit eine gröſsere Menge beysammen, ohne daſs sie doch, ein beschwerliches Jucken am After ausgenommen, irgend andere wichtige Beschwerden erregten: Wir sahen sie niemahls höher im Grimmdarme hinauf, und es gehört also zu den sehr seltenen Beobachtungen, die vielleicht noch Bestätigung erfordern, wenn man solche in den dünnen Gedärmen, und sogar in dem Magen selbst, angetroffen haben will.

§. 235.

So wie der madenartige Pfriemenschwanz fast nur im Mastdarme hauset, ist dagegen dem Haarkopf *(Trichocephalos)* zu seinem Aufenthalte der Blinddarm bestimmt, wo man ihn mit seinem einfachen hakenlosen Köpfchen *) meistens an

*) Vor Götze hielt man dieses dünne Endtheil des Wurmes für den Schwanz desselben, daher die ältere Benennung: *Haarschwanz* (*Trichuris*); erst jener fleiſsige Forscher hat bewiesen, daſs gerade dieser verdünnte Endtheil der Kopf sey.

die innere Fläche des Darmes angeklebt findet. Er scheint ebenfalls wenig Beschwerden zu verursachen, und ohne den Fleiſs der Naturforscher hätten wir vielleicht nie das Daseyn dieses kleinen Bewohners unserer Eingeweide geahndet, der vom Darmkothe zu leben scheint, und uns folglich nichts von nährenden Theilchen entziehet.

§. 236.

Ernstlicher sind die Zufälle, welche nicht selten der *Darmbandwurm* (*Taenia intestinalis*) erreget*), dessen Gestalt und Lage sehr gut durch seinen Nahmen ausgesprochen wird. Und zwar kommt hier in Österreich bey weiten am häufigsten der *langgliederige Bandwurm* (*Taenia cucurbitena* sive *solium*) vor, der wirklich an einander gereiheten Kürbiskernen gleichet, und meistens nur in dem Darmcanale gefunden wird: Seltener, und unserer Erfahrung nach immer bloſs

*) Götze unterscheidet an dem Geschlechte der Bandwürmer zwey Gattungen, nähmlich: 1) den Darmbandwurm, und 2) den Eingeweidbandwurm (*Taenia visceralis*), welche letzte Benennung jedoch nicht gut gewählet scheint, da die Gedärme auch zu den Eingeweiden gehören; wir geben daher für jene, in andern Eingeweiden befindliche Würmer, von welchen wir in der Folge sprechen werden, dem Nahmen *Blasenbandwurm* (*Taenia hydatigena*) den Vorzug, zumahl da letzterer zugleich den Bau dieser Würmer ausdruckt.

bey Fremden, besonders Schweizern und Niederländern, findet man den *breiten Bandwurm* (*Taenia lata*), und noch seltener den *häutigen kurzgliederigen*, der durch seine grauliche Farbe sich von den übrigen unterscheidet, und an andern Orten Deutschlands so gemein ist, daſs man ihn mit dem Nahmen *Taenia vulgaris* belegte. Die Kennzeichen dieser Gattungen, die Verschiedenheiten ihres inneren und äuſseren Baues gehören in die Naturgeschichte, und sind deſshalb kein Gegenstand der Pathologischen Anatomie *).

§. 237.

*) Man sehe hierüber Blumenbachs Naturgeschichte, vorzüglich aber Götzens Abbildungen: Letzterer gibt folgende Gattungen Darm - Bandwürmer im Menschen an:

1) Der *Langgliederige* (*Cucurbitena*), welcher wieder entweder:

a) Dickfleischig, wie gemästet (*Saginata*), oder

b) Flach und durchsichtig (*Pellucida*) ist.

2) Der *häutige Kurzgliederige* (*Taenia vulgaris*).

3) Der *Breite* (*Taenia lata*).

4) Der *Schnurbandwurm* (*Taenia tenella*).

Nebst diesen zählet er noch zehn Gattungen Bandwürmer in Säugethieren, vierzehn Gattungen in Vögeln, und sechs Gattungen in Fischen; wobey wir dessen ungeachtet als wahrscheinlich voraus setzen können, daſs bisher kaum die Hälfte von allen entdecket ist.

§. 237.

Als hierher gehörig glauben wir jedoch anmerken zu müssen, dafs eine gröfsere Menge von Bandwürmern, oder ein ansehnlicherer Wachsthum Eines derselben vorzüglich dort angetroffen wird, wo Alter oder Leibesbeschaffenheit sich zur Schwäche neigen; also bey Kindern und Greisen, bey Personen, welche von einer schweren Krankheit, oder von einem das Gemüth zernagenden Kummer erschöpfet sind, dann bey jenen, welchen der Genufs freyer Luft fehlet; wie denn auch bey eingesperrten Thieren immer die meisten Würmer gefunden werden. Milch- und Mehlnahrung trägt ebenfalls zur Vermehrung der Würmer bey; da hingegen Salz und geistige Getränke dieselben vermindern, weil ersteres den Schleim, worin sie eingewickelt sind, durchdringet, letztere aber den Wurm selbst in einen Zustand von Unthätigkeit zu versetzen scheinen; wefshalb wir immer die Spulwürmer sowohl als den Bandwurm ganz erstarrt in jenen Gedärmen antrafen, die bey der Eröffnung stark nach Hoffmanns Liquor rochen. Lang geschnittene und etwas schwer zu verdauende Vegetabilien, z. B. Salat, Sauerkraut, gehören vielleicht zu den wichtigsten, bisher wenig geachteten, Wurmmitteln, denn wir fanden ein paar Mahl die Würmer ganz darein verwickelt, so dafs es besonders dem Bandwurme völlig unmöglich ward, sich davon los zu machen, und er auf diese Weise sicher aus dem

Körper fortgeschafft worden wäre. Hunden dient zu diesem Zwecke das verschluckte Gras, und wir bewahren absichtlich in unserem Museum einen solchen Bandwurm (*Taenia canina*), der, mit Gras umwickelt, lebend von einem Hunde abging.

§. 238.

Aufser den bis jetzt beschriebenen, in den Gedärmen wohnenden, Würmern, und nicht selten neben denselben, findet man noch andere fremdartige Würmer, Larven von Insecten u. s. w., die zuweilen auch bey lebenden Menschen mit dem Stuhlgange abgehen, oder durch Erbrechen ausgeworfen werden müssen *): Hierher würden vielleicht sogar jene Eingeweidwürmer zu rechnen seyn, welche andern Thieren eigen sind, und nur zufällig in die ersten Wege des Menschen kommen; wie z. B. der *Fadenwurm* (*Gordius*), das *Doppelloch* (*Fasciola*) u. a. m., deren Eyer, wahrscheinlich oft die jungen Thiere selbst, hinab geschluckt, und eine Zeit lang im Körper lebend aufbehalten werden können. Überhaupt, da die Eyer der Würmer eine so unendliche Feinheit haben,

*) Am umständlichsten handelt von allen diesen, dem Menschen nachtheiligen, Würmern und Insecten der bekannte Arzt, Dr. Johann Heinrich Jördens, in seiner Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers. Hof 1802.

dafs sie oft mit bewaffnetem *) Auge kaum zu entdecken sind; so ist es nicht unwahrscheinlich, dafs solche durch die einsaugenden Gefäfse mit dem Milchsafte in das Blut geführet, und von da wieder auf verschiedene Theile abgesetzet werden können. Vielleicht weifs man einst manche Krankheiten, deren Ursache wir bisher verkennen, mit überzeugender Deutlichkeit daraus herzuleiten **)!

*) Bloch sagt Seite 47.: „In dem Hoffmannischen „Mikroskop erscheint der Gegenstand mit der Linse No. 1. „durch die Röhre B. fünfzig Millionen Mahl gröfser, „als er wirklich ist, und dennoch habe ich nicht selten „Eyer durch dasselbe wahrgenommen, die nicht stärker „als der Mohnsame waren. Wie viel Millionen Mahl „kleiner mögen sie nicht in ihrem ersten, noch gänzlich „unentwickelten Zustande seyn."

**) Wir schweigen von jenen Versuchen, welche gemacht wurden, die venerische Krankheit und andere Hautausschläge von entwickelten Eyern kleiner Würmer herzuleiten, und begnügen uns, auf die Entstehung des körnigen Blasenbandwurmes im Gehirn drehender Schafe aufmerksam zu machen. Wie die Eyer dahin kommen, wissen wir nicht, indessen ist es wahrscheinlich, dafs sie mit dem Blute dahin gelangen; ausgebrütet werden sie aber zuverlässig durch die Sonnenhitze, da diese Krankheit vorzüglich in heifsen Sommern entsteht, und da sie höchst selten alte Schafe, bey welchen die Hirnschale schon dicker ist, sondern immer nur Lämmer und Jährlinge er-

Drittes Hauptstück.

Leber. Gallenblase. Milz.

§. 239.

Die Entzündung der äußseren Oberfläche der Leber, sie mag nun an dem gewölbten oder ausgehöhlten Theile derselben entstehn, biethet uns, da dieses ganze Eingeweide mit einer Verlängerung des Bauchfelles überzogen wird, durchaus die nähmlichen Erscheinungen dar, welche wir im ersten Hauptstücke dieses Abschnittes bey der Peritonitis anführten; nur mit dem Unterschiede, daſs die Entzündung der convexen Fläche sich leicht dem Zwerchfelle mittheilet, da hingegen an der Entzündung, welche die hohle Fläche ergreift, gemeiniglich der Magen Antheil nimmt. Daher auch gewöhnlich im ersteren Falle beschwerliches Athmen, im zweyten wiederhohltes Erbrechen folget.

§. 240.

Seltener, als an der Oberfläche, entstehet die,

greift. Sollte vielleicht bey dem Wasserkopfe, der ebenfalls fast immer nur Kinder tödtet, eine ähnliche Ursache Statt finden? wenigstens würde die Quecksilbercur daraus einleuchten können. Wir werden unten bey den Krankheiten des Gehirnes einen eigenen Fall anführen, wo wirkliche Wasserblasen in der Substanz desselben gefunden wurden.

durch Purpurröthe sich auszeichnende, Entzündung in der Substanz der Leber, welche, wenigstens in unserem Europäischen Klima, mehr zu chronischen Ausartungen als zu inflammatorischen Krankheiten geeignet scheint *). Vielleicht ist die Ursache davon in der Pfortader zu suchen, in welcher das Blut viel langsamer als in den Schlagadern strömet, deren Stelle sie doch bey Absonderung der Galle vertritt: Auch sind die eigenen Leberarterien nach Verhältniſs der Gröſse dieses Eingeweides sehr unansehnlich, und häufigen Naturspielen unterworfen, so daſs die Anzahl der zur Leber laufenden Zweige sehr verschieden gefunden wird **). Eben

*) In heiſsen Ländern kommen die Leberentzündungen viel häufiger vor. Vielleicht entstehen sie durch Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf, da auch wir bey Kopfwunden, die mit Entzündung der harten Hirnhaut begleitet werden, oft eine vom Consensus abstammende Entzündung und Eiterung in der Leber bemerken; wir haben eine solche, mit Abscessen übersäete, Leber im Pathologischen Museum.

**) Ein seltenes Naturspiel finden wir von Lieutaud (*Hist. anatom. m. I.* 190) aufgezeichnet, wo bey einem an der Wassersucht verstorbenen Manne Leber und Milz gänzlich fehlten, und die Venen des Unterleibes, statt in die Pfortader, unmittelbar in die Hohlader sich endeten: Die Leichenöffnung wurde von einem geschickten Zergliederer, dem bekannten Caspar Bauhin, gemacht, daſs man folglich die Wahrheit dieser Erschei-

daher mag es auch kommen, daſs die Entzündung der Lebersubstanz so selten in dem Brande *), weit öfter mit einem Abscesse, sich endet; denn nach aller Erfahrung gehen immer jene Entzündungen am leichtesten in Eiterung über, wo der Kreislauf nur mit mäſsigem Umtriebe geschiehet.

§. 241.

Ein solcher, in der Leber gebildeter, Eitersack kann nach verschiedenen Gegenden sich öffnen, und davon hängt gewöhnlich das Schicksal des Kranken ab: Am besten ist es, wenn der Eiter sich

nung kaum bezweifeln darf, da leider sonst viele, in Lieutaud's Werke vorkommende, Sectionsgeschichten unsern Glauben wenig verdienen. Diesem Falle ist ein anderer entgegen gesetzt, den wir in Morgagni (*Ep. XLVIII. a. 58*) lesen, wo bey einem Kinde von zwey Monathen unter der gewöhnlichen Leber noch eine zweyte lag, ebenfalls mit der Pfortader zusammen hangend. Auch wir bewahren ein kleines, am Rande der Leber nur vermittelst einer Haut anhangendes, Leberchen (*Hepar succenturiatum*).

*) Man findet zwar, zumahl nach sehr heftigen Fiebern, die Leber nicht selten so weich und aufgelöset, als wäre sie in den kalten Brand übergegangen; allein hier scheinet das Fieber eben die Wirkung zu machen, welche bey Pferden durch zu groſse Anstrengung im Laufen verursachet wird. Wir sehen nähmlich bey einem zu Tode gerittenen Pferde die ganze Leber weich und gleichsam zerflieſsend.

entweder nach aufsen durch die Bedeckungen einen Ausgang bahnet *), oder wenn er in die Höhle des Grimmdarmes dringet, und mit dem Stuhlgange ausgeleeret wird **). Es verstehet sich von selbst, dafs

*) Dieses geschiehet meistens gegen vorn zu, doch kann, wenn der Abscefs sich im hintersten Theile der Leber bildete, der Eiter auch zwischen den Rückenmuskeln hervor dringen. In der Sammlung auserlesener Abhandlungen finden wir B. IX. S. 425. einen Fall beschrieben, wo der Eiter sich bis unter das Schulterblatt hinauf ergofs: Merkwürdig dabey ist, dafs ein solcher Abscefs, der oft mehr als die Hälfte der Leber einnimmt, in einem Körper vorhanden seyn kann, ohne dafs sein Daseyn durch eine merkliche Störung in den Verrichtungen sich offenbare. Schwartze hat in dem Leichname einer Mannsperson, die sich nach der äufserlichen Öffnung eines Leberabscesses noch ein Jahr lang wohl befand, und endlich von einer andern Krankheit weggerafft wurde, fast den ganzen rechten *Lobus* der Leber dermafsen von Eiter zerfressen gesehen, dafs wenig oder gar nichts davon übrig geblieben war. Man mufs sich allerdings hierüber wundern, indem der Kranke sich wohl zu befinden schien, und keine Beschwerde empfand, die man dem Verluste eines Theils der Leber hätte beymessen können.

**) Bisweilen findet der Abscefs seinen Ausgang in einem Zweige des *Ductus hepaticus*, wo dann der Eiter mit der Galle in den Zwölffingerdarm fliefset, und eine Art von *Fluxus hepaticus* bildet.

in beyden diesen Fällen durch die Entzündung ein Verwachsen mit dem benachbarten Theile vorher entstanden seyn müsse, weil die Leber im natürlichen Zustande weder an den Grimmdarm noch an die vordere Wand der Bauchhöhle unmittelbar verbunden ist. Zwey Mahl haben wir Leberabscesse in den Zwölffingerdarm sich öffnen gesehen, und so wäre es auch möglich, daſs er in den Magen selbst sein Eiter ergöſse *).

§. 242.

Bey einer vierzigjährigen Frau, die an öfterem Erbrechen litt, wobey eine Menge gröſsten Theils zerdrückter Wasserblasen ausgeleeret wurde, fanden wir nach dem Tode einen ungeheuren Absceſs am rechten Leberlappen, welcher noch mehrere Bläschen von ähnlichem Baue enthielt, und mit einer weiten Mündung in den Zwölffingerdarm sich öffnete. Sollte vielleicht diese Krankheit mit jener überein kommen, welche man in Thieren, vorzüglich bey Schafen und Schweinen, entdecket, und die von einer eigenen Gattung des *Blasenbandwurmes* (*Taenia hydatigena granulosa seu socialis*) erzeugt zu werden pflegt? Wir wenigstens konnten selbst mit bewaffnetem Auge an je-

*) Auch sah man Beyspiele, wo der Eiter durch das Zwerchfell in die Lunge drang und dann ausgehustet wurde; welches die Ärzte *Phtysis hepatica* nennen.

nen Bläschen, deren wir noch mehrere in Weingeist aufbewahren, nichts organisches entdecken *).

*) Zur Vergleichung mit diesem seltenen Falle mufs ich eine Beobachtung des berühmten Sömmering anführen: „Ich fand," sagt er, „in der Leber einer alten Frau „eine äufserst merkwürdige, zum Theil knorpelige, zum „Theil knöcherne runde, fast zur Hälfte aus der Ober„fläche der Leber hervor ragende Kapselgeschwulst, „welche ungefähr drey Zoll im Durchmesser hatte. So „weit sie über die Oberfläche der Leber hervor ragte, „ist sie knöchern; was aber von ihr in der Substanz der „Leber verborgen war, ist meistens knorpelig. Sie fand „sich im rechten Leberlappen an der gewölbten Fläche „desselben. Ich schnitt sie von einander, um ihre inne„re Structur zu untersuchen, und fand sie nach Art ei„ner Kapsel inwendig mit einer Menge gelblich bräun„licher, wie gekochte Weinbeerhäute aussehender, „knorpelig häutiger Bläschen von ganz besonderer Be„schaffenheit ausgefüllet. Der Geruch dieser aus Bläs„chen bestehenden Masse war nicht widerlich, sondern „jenem von auf gewöhnliche Art zubereiteten gehackten „Lungen ähnlich. Die Dicke der aufgeschnittenen Scha„le dieser knorpelig knöchernen Kapselgeschwulst be„trägt im trockenen Zustande, wie ich sie in meiner „Sammlung aufbewahre, etwa eine Linie. In den knor„pelig häutigen, in dieser Kapselgeschwulst enthaltenen „Bläschen fand sich eine helle Feuchtigkeit, welche bey „dem Durchschneiden heraus flofs; und auf der Innen„seite dieser Bläschen zeigten sich härtliche, gelbliche „Pünctchen, an welchen ich doch, auch unter dem be„sten Vergröfserungsglase, nichts wurmähnliches ent-

§. 243.

Noch eine andere Art kränklicher Bläschen, von Baillie große weiſse Knoten der Leber genannt *), haben wir mehrere Mahle bey Personen angetroffen, wo die Krankheit der Leber Folge eines, von morastiger Gegend entstandenen, Wechselfiebers war: Sie sind meistens sphärisch an Gestalt, und in der nähmlichen Leber von sehr verschiedener Gröſse, so daſs sie im Umfange bald eine Kastanie übertreffen, bald nur einer Erbse gleich kommen: Ihre Farbe ist hellgelb, wie Fette, der sie auch ihrer innern Wesenheit nach ähneln, ihre Anzahl verschieden: Doch finden wir sie gewöhnlich über die ganze Leber, an der gewölbten so wohl als ausgehöhlten Fläche, zerstreuet; in einigen Gegenden liegen sie so dicht beysammen, daſs sie sich gleichsam drängen, an andern Stellen sind sie wieder in gröſserer Entfernung; auch senken sie sich alle in das Parenchyma der Leber hinein, und erstrecken sich mehr oder weniger in die Tiefe derselben, so wie es ihre Gröſse und kugelförmige Figur erfordern. Das merkwürdigste dabey ist aber, daſs die übrige, zwischen den Bläschen liegende, Substanz der Leber gänzlich gesund erschei-

„decken konnte. Von diesen Bläschen hebe ich einige „im Weingeiste auf.“ Baillie Handbuch. Seite 139.

*) In seiner Anatomie des krankhaften Baues, Seite 171.

net, weder an Farbe noch an Festigkeit verändert *).

*) Diese kränkliche Erscheinung, die wenigstens hier zu Lande gar nicht selten vorkommt, ist doch unseres Wissens von keinem Pathologen in der Reihe der Krankheiten aufgeführet worden, obschon sie zuverlässig eine ganz eigene Krankheitsgattung bildet. Uns schien es oft, als hätten diese Knoten einen besondern organischen Bau; vielleicht sind es Thiere, wie die Blasenbandwürmer. Baillie will diese Krankheit den Skirrhus der Leber genannt wissen, aber aus seiner eigenen Beschreibung, die ich hier beyfüge, siehet man, dafs dieser Nahme nicht passend ist. „Harte weifse Massen," sagt er, „sieht man „bisweilen in der Leber sich zu einer ansehnlichen Gröfse „bilden. Oft sind sie so grofs, als eine Kastanie; allein „ich sah sie so wohl merklich gröfser als auch kleiner. „Sie finden sich nahe an der Oberfläche derselben in „gröfserer Anzahl, als gegen die Mitte ihrer Substanz. „Zwey oder drey Knoten liegen gewöhnlich nahe an „einander, und eine ansehnliche Portion Leber, die „gesund ist, zwischen ihnen und einem Klumpen glei„cher Knoten. Sie bestehen aus einer sehr festen, ein„förmigen, undurchsichtigen, weifsen Substanz, sind „überhaupt auf ihrer äufsern Oberfläche etwas einge„druckt oder ausgehöhlt. Die Leber ist in dieser Krank„heit gemeiniglich sehr merklich über ihren gewöhnli„chen Umfang erweitert."

„Diese Knoten scheinen zuerst rings um die Blutge„fäfse der Leber gebildet zu werden, wie man wahr„nimmt, wenn man die Leber in diesem Zustande zer-

§. 244.

Aufser diesen, der Leber specifisch eigenen, Knoten treffen wir an selber noch mehrere andere, die an Gröfse, Farbe, und Substanz sehr verschieden sind, aber auch an andern Eingeweiden vorkommen, und daher den Nahmen *Knötchen* der *Leber* (*Tubercula hepatis*) im engeren Sinne verdienen. So bewahren wir in dem Pathologischen Museum die Leber und die Bärmutter eines Weibes von fünfzig Jahren, beyde mit vollkommen gleich gestalteten Knötchen besetzt; ferner ein Stück von der Leber eines Mannes, das mit Hügelchen besäet ist, welche dem Ansehen so wohl als dem Gefühle nach Sandkörnern gleichen; ähnliche Körner fanden sich aber bey diesem Subjecte auch an andern Gegenden des Bauchfelles.

„schneidet. Während die Leber in solchem Zustande der „Krankheit sich befindet, ist bisweilen Wasser in der „Höhle des Unterleibes enthalten, bisweilen hingegen „keines. Die Leber ist bisweilen von Ansammlung der „Galle stark gefärbt, bisweilen hingegen ist die Farbe „der Substanz der Leber zwischen den Knoten vollkom„men natürlich.“

„Die Art Knoten, welche wir eben beschrieben ha„ben, ist viel seltener, als die andere, und gleichet weit „mehr dem gewöhnlichen Ansehen von Skirrhus in an„dern Theilen des Körpers. Sollte ich also blofs nach „der Structur die Sache bestimmen, so würde ich die „grofsen weifsen Knoten als den wahren Skirrhus der „Leber betrachten. Baillie Handbuch. Seite 231.

§. 245.

Eine von den Knoten ganz verschiedene Krankheit ist der *Skirrhus* der *Leber*, wobey ein mehr oder weniger ansehnlicher Theil dieses Eingeweides in eine harte Geschwulst sich verwandelt, und seiner natürlichen Eigenschaften gänzlich beraubt wird. Meistens gehet eine Entzündung diesen Fällen voraus, welche mit Verhärtung sich endet, die in einem drüsigen Organe eben als keine ungewöhnliche Erscheinung angesehen werden kann; so wie auch aus der nähmlichen Ursache Balggeschwülste aller Art öfters an der Leber vorkommen. Wir bewahren einen solchen steatomatösen Skirrhus der Leber im Pathologischen Museum, welcher die Gallenblase rings umgibt, ihren Ausgang zusammen drückt, und dadurch Ursache einer unheilbaren Gelbsucht ward.

§. 246.

Die skirrhöse Leber so wohl, als auch und vorzüglich die tuberculöse, pflegen gemeiniglich die natürliche Gröſse und Schwere dieses Eingeweides sehr zu übersteigen; wie wir denn in unserem Museum eine, mit den §. 243. beschriebenen Knötchen besäete, Leber aufbewahren, die neunzehn Pfund und vier und zwanzig Loth Civilgewicht wog *),

*) „Ihre krankhafte Gröſse," sagt Conradi, „übersteigt „die natürliche zuweilen auſserordentlich; eine ungeheu„re Leber hatte den Magen und die Därme in die linke „Seite, und das Zwerchfell in die Höhe getrieben, so

welches, bey der ausgezehrten Beschaffenheit des Kranken, gerade der vierte Theil seiner ganzen Körperschwere war. Es kann jedoch selbst die, in ihrer ganzen innern Beschaffenheit gesunde, Leber eine sehr widernatürliche Gröſse erhalten, welches man dann die *geschwollene Leber* (*Physconia hepatis*) nennet. Wir bewahren eine solche, vierzehn Pfund schwere, Leber von einem alten Manne auf, welcher deſshalb gar keine Beschwerden erlitt: So finden wir bey gemästeten Gänsen, daſs

„daſs sie unter der zweyten Rippe anfing, sich von da „gegen das *Mediastinum* verbreitete, im Herabstei„gen den gröſsten Theil des Unterleibes anfüllte, und „im Becken sich endigte. Der rechte zusammen ge„drückte Lungenflügel war gröſsten Theils verzehrt. Die „Leber enthielt in drey groſsen Höhlen Gauche, Wasser, „und Hydatyden (Ital. medicinisch-chirurgi„sche Bibliothek J. II. S. 143). Vieussens (*Trait.* „*des malad. inter. II.*) erwähnt einer zwanzigpfündigen „Leber bey einer Wassersucht. Sandifort (*Exercit.* „*acad. II. cap.* 8) sah eine vierzehnpfündige Leber, mit „deren so fehlerhafter Beschaffenheit dennoch keine „Gelbsucht verbunden gewesen war. Gooch (*Medic.* „*and chir. observat.*) fand in einem wassersüchtigen „sechzigjährigen Mann eine acht und zwanzig Pfund „schwere und mit Wasserblasen besetzte Leber. An der „gewölbten Oberfläche derselben war ein Sack befind„lich, der aus der äuſsern Haut entstanden war, und „zwölf Pfund Wasser enthielt. Auch die Milz war wi„dernatürlich groſs, und mit Wasserblasen besetzet.“

eine ausgewählte Nahrung, verbunden mit Ruhe, dieses Eingeweide zu einem beträchtlichen Umfang ausdehne, ohne besondere Krankheit des Thieres.

§. 247.

Die *verkleinerte* oder *eingeschrumpfte Leber* hingegen (*Hepar contabescens*) ist fast immer Folge einer Krankheit, auch bleibt in diesem Falle die Substanz selten unverändert. Die Leber schwindet dabey manches Mahl so zusammen, dafs sie kaum den vierten Theil ihres gewöhnlichen Umfanges behält *); dabey wird sie entweder widernatürlich hart, wie getrocknetes Leder, oder sie erweicht sich, welches dann von einer widernatürlichen Wirkung der Saugadern zeuget, wodurch selbst Theilchen des organischen Baues entfliehen; fast so, wie bey dem Weichwerden der Knochen die

*) Der gänzliche Mangel dieses wichtigen Eingeweides wurde schon ein paar Mahl an neu geborenen Kindern beobachtet. Dafs aber der Mensch ohne Leber und Milz leben, und sogar das männliche Alter erreichen könne, haben wir oben (Sieh Anmerkung zu §. 240.) aus Caspar Bauhin angeführt: wenn anders dieser Wahrheit liebende Zergliederer nicht etwa bey der Leichenöffnung durch jene Verwachsungen irre geführt wurde, die manches Mahl ganze Eingeweide des Bauches so überziehen, dafs man sie kaum zu entdecken vermag.

Kalkerde aus denselben vermittelst der Lymphgefäſse eingesogen und fortgeführet wird *).

§. 248.

Eine sehr vergröſserte oder verkleinerte Leber muſs auch gewisser Maſsen ihre Lage ändern; welches letztere aber manches Mahl durch Krankheiten benachbarter Theile oder durch einen angeborenen fehlerhaften Bau geschiehet: So können wir in unserem Museum zwey Beyspiele von Kindern zeigen, wo bey einem die ganze Leber, bey dem andern ein ansehnlicher Theil derselben, in einem angeborenen Nabelbruche liegt: Eine Entstellung der Lage, welche an diesem Eingeweide auch schon einige Mahle von andern Schriftstellern gefunden wurde, und folglich zu den gewöhnlichen Miſsbildungen gerechnet werden muſs.

§. 249.

Entstellungen der Gestalt, die man ebenfalls nicht selten an der Leber beobachtet, sind auch entweder angeboren oder später entstanden: Zu den ersteren, die vielleicht nie kränkliche Folgen erzeugen, gehören die so verschieden geformten *Gehülfslappen* (*Lobuli accessorii*), dann die *Nebenlebern* (*Jecinora succenturiata*); zu den letzteren aber müssen wir nach unserer Erfahrung

*) *Interstitial absorbtion* nennt Hunter sehr passend diese Art kränklicher Einsaugung.

rung vorzüglich jene Eindrücke rechnen, welche von den Schnürbrüsten entstehen: Diese sind meistens so tief, daſs sie bis in die Mitte der Substanz hinein sich erstrecken; bald laufen sie in die Länge, und dann finden wir oft mehrere; oder es liegt nur Ein solcher Eindruck in die Quere, welcher das Ende des fischbeinernen Harnisches bezeichnet. Glücklicher Weise treffen wir zu unserer Zeit diese Eindrücke nur in alternden Frauen an, da die zwanzig- bis dreyſsigjährigen Schönen von Jugend auf jenem entstellenden Putze entsagt haben.

§. 250.

Die *Verknöcherung* der *Leber* gehört unter die äuſserst seltenen Erscheinungen, und kommt meistens nur in sehr alten Personen vor: Wir bewahren ein solches Knochenstück, welches ungefähr den dritten Theil der ganzen Gröſse der Leber betrug, aus einer vier und achtzigjährigen Frau genommen, die den seltenen Tod des Alters starb, und von dieser ansehnlichen Veränderung des gesunden Baues nie eine kränkliche Folge verspürte.

§. 251.

Von den *Versteinerungen* dieses Eingeweides findet man zwar in Morgagni (*Ep.* 36.) mehrere Beyspiele aufgezeichnet, die jedoch nicht von ihm selbst oder andern Glauben gebiethenden Zergliederern beobachtet wurden: Wir haben nie einen wahren Stein in der Substanz der Leber selbst

angetroffen, und möchten, da auch Walter und andre neuere Zergliederer nichts bestimmtes davon angeben können, dafür halten, dafs alle in der Leber gefundene steinartige Verwachsungen entweder Gallensteine waren, die, in dem Gallengange und seinen Zweigen gebildet, sich daselbst aufhielten *); oder kleine Verknöcherungen, die ebenfalls unter dem Messer knirschen, und bey einer minder genauen Untersuchung als Sandkörner sich darstellen.

§. 252.

Zu den kränklichen Veränderungen der Leber müssen wir noch jene rechnen, welche die Pfortader und andere Gefäfse derselben betreffen; letztere findet man wirklich nicht selten varicöse ausgedehnt. Am öftesten hat jedoch eine widernatürliche Ausdehnung in den Gallengängen Statt, und zwar gewöhnlich bey angeborener Kleinheit oder bey Verstopfung der Gallenblase, wo diese Gänge durch ihre Erweiterung gleichsam die Stelle der Blase vertreten, und die Galle so lang in ihren Behältnissen zurück halten, bis sie fast die nähmliche Veränderung leidet, welche sonst in der Gallenblase geschehen mufs: Ein merkwürdiges

*) Walter fand einst in den sehr ausgedehnten Gallengängen mehrere tausend Steinchen „*aliquot millia lapillorum!*“ *Observat. anat. §. X. Observat. I.*

Beyspiel, wie mütterlich die Natur des Einen Organes Fehler durch Umbildung eines andern ersetzet *)!

§. 253.

Es kann aber die Gallenblase auf mancherley Art an ihrem Ausgange geschlossen werden; wodurch natürlicher Weise auch der Einfluſs gehindert wird: Wir sahen dieselbe durch einen Skirrhus der Leber, durch ein Steatom, durch eine angeschwollene Lymphdrüse **), zusammen gepreſst. Meistens ist es jedoch ein Stein, welcher am Halse der Gallenblase sich lagert, und denselben gänzlich verstopfet ***). Wir bewahren in dem

*) Eine Erweiterung der Gallengänge kann auch dadurch entstehen, wenn am Ausgange des *Ductus choledochus* ein Hinderniſs sich entgegen stellet, z. B. eine Verhärtung des Pankreas, oder eine Entzündung und Verwachsung im Zwölffingerdarme selbst: Man sah in solchen Fällen den Gallengang bis zur Gröſse eines dünnen Darmes ausgedehnt.

**) Eine kleine, Bohnen ähnliche, Saugaderdrüse findet man immer am Halse der Gallenblase liegend. Schwillt nun diese durch irgend eine Ursache, so wird der Blasenhals gedrückt.

***) Oft ist die Zusammenziehung der Gallengänge nur krampfhaft, und dann treffen wir bey solchen gelbsüchtigen Personen nach dem Tode gar kein Hinderniſs in den Gallengängen.

Pathologischen Museum zwey solche Gallenblasen, deren Ausgang durch einen, im Blasenhalse fest sitzenden, Stein gänzlich versperret ist.

§. 254.

Bey dieser Gelegenheit nahmen wir eine, schon von dem berühmten Walter beobachtete, Erscheinung wahr, welche besonderer Aufmerksamkeit würdig ist: Wir fanden nähmlich die durch den Stein verstopfte Gallenblase zwar strotzend angefüllet, aber nicht mit Galle, sondern mit einem wässerigen Saft; zum Beweise, daſs in solchen Fällen die Galle mit ihrer ganzen Substanz von den Saugadern aufgenommen wird, und dagegen eine seröse Feuchtigkeit in die Gallenblase durch absondernde Gefäſse ausschwitzet; daſs folglich in der Blase nicht immer eine Verdickung der Galle durch Einsaugung der wässerigen Bestandtheile geschehen muſs, sondern auch eine Verdünnung eben dieses Saftes durch abgesonderte seröse Feuchtigkeiten bewirket werden kann.

§. 255.

Die Gallensteine, als Erzeugnisse eines thierischen Saftes betrachtet, sind eigentlich ein Gegenstand der Pathologischen Chemie, welche sie nach den Regeln der Kunst in ihre Bestandtheile zerleget, und dadurch den Arzt in den Stand setzet, so wohl über die Ursache der Gallensteine *), als auch

*) Daſs die Gallensteine bey dem weiblichen Geschlechte

über die Mittel zu urtheilen, wodurch ihre Entstehung verhüthet, oder ihre Auflösung bewirkt werden könnte: Der Pathologische Zergliederer kann die Gallensteine nur in so fern betrachten, als sie ohne chemische Analyse zu untersuchen sind; und in dieser Rücksicht theilen wir solche in drey Gattungen, die nicht nur ihrem äufsern Ansehen nach,

häufiger vorkommen, glauben wir ebenfalls bemerkt zu haben: Ob aber dieses in der sitzenden Lebensart seinen Grund finde, getrauen wir uns nicht zu bestimmen; wenn gleich mit dem übrigen, was der erfahrene Sömmering von Entstehung der Gallensteine sagt, unsere Beobachtungen fast ganz überein stimmen. Hier sind seine Worte: „Die Gallensteine scheinen mir durch „eine Art von Gerinnung zu entstehen, wenn nähmlich „die wallrathähnliche oder wallrathgleiche Masse in der „Galle nicht mehr aufgelöst erhalten werden kann; denn „es ist offenbar, dafs die Gallensteine nur aus einem „Theile der Galle, nähmlich dem öhlichten derselben, „bestehen. Ferner läfst sich die Galle, wenn sie noch „ganz frisch und nicht faul ist, durch mineralische und „vegetabilische Säuren leicht zum Gerinnen bringen; „auch sind die Gallensteine zu regelmäfsig gebildet, als „dafs sie langsam entstehen sollten. Endlich sind ja „alle Gallensteine in einer Gallenblase, wie gesagt, „von völlig gleicher Beschaffenheit, welches doch wenigstens in dem Falle, wo sich mehrere Hundert finden, nicht begreiflich wäre, wenn erst einer nach dem „andern entstehen sollte. Wahrscheinlich geschieht „diese Gerinnung durch einen Fehler in den Häuten „der Gallenblase.“

sondern auch in ihrem innern Baue, sich merklich zu unterscheiden pflegen; so daſs jede dieser Gattungen abgesondert die Untersuchung des Chemikers verdienet.

§. 256.

Die *erste Gattung* machen die gelbbraunen oder auch schwärzlichen Gallensteine, welche mit der, in der Blase vorräthigen, Galle an Farbe überein kommen, und nach dem äuſsern Ansehen nichts anders, als eine extractartige Eindickung dieser Flüssigkeit, sind. Selten wird ein solcher Stein einzeln in der Blase angetroffen, wo er dann auch gröſser und an Figur rundlich ist; da hingegen, wenn sich mehrere Steine beysammen in der Blase finden, jeder verschiedene platte Flächelchen (*Faciecul as*) zeiget, gleich als wäre ein einziger Stein in mehrere gut zusammen passende Stückchen gespalten.

§. 257.

So einfach aber die Bildung dieser Gattung Steine bey dem ersten Anblicke zu seyn scheinet, zeiget sich doch in ihrem innern Baue schon jene besondere Einrichtung, die uns beweiset, daſs der Stein selbst keinesweges aus einer bloſsen Verdickung des Saftes entstanden sey: Wir können nähmlich an seinem Durchschnitte zwey Substanzen deutlich unterscheiden: Eine äuſsere, die wir die rindenförmige nennen, von verschiedener Dicke, aber an Farbe und Substanz der Oberfläche des Stei-

nes ähnlich; eine innere hellgelbe, bald schwammig bald faſericht ausſehende, morschem Holze nicht unähnliche Wesenheit, in welcher man hier und da glänzende Puncte als beginnende Krystallisation entdecket; wie denn auch beyde Substanzen auf dem Bruche durch Anschleifung glänzend gemacht werden können.

§. 258.

Auffallender jedoch zeiget sich die krystallisirte Bildung bey jenen Galiensteinen, die wir zur *zweyten Gattung* rechnen, und an welchen man, sie mögen nun von auſsen weiſslich, gelb, oder, was am seltensten ist, schwarz gefärbt seyn, bey der Durchschneidung keine rindenförmige Substanz mehr unterscheiden kann; denn sie bestehen ihrer ganzen Wesenheit nach aus einem Geschiebe glimmerartig glänzender, pyramidenförmig gegen den Mittelpunct des Steines zusammen laufender, Krystalle, welche durch ein wachsähnliches Bindungsmittel (*Adipocire* nennen es die neueren Chemiker) zusammen gekittet werden, und bey Zerspaltung des Steines lagenweise sich trennen.

§. 259.

Diese Steine haben übrigens von auſsen verschiedene Abstufungen der Farbe vom Schmutzigweiſsen bis in das Pechschwarze: Letztere, obgleich von auſsen einer Holzkohle ähnlich (*Moriformes*), zeigen doch in ihrer Substanz glänzende, reihenartig gelagerte, Krystalle, wie wir solches an

einem, im Pathologischen Museum aufbewahrten, kohlschwarzen und in der Mitte gespaltenen Gallensteine bemerken.

§. 260.

Zur *dritten*, und nach aller Erfahrung seltensten, *Gattung* der Gallensteine gehören endlich die *weißsen* halb durchsichtigen (*Sacharati*), welche von aufsen ganz aus jener wachsähnlichen Masse zu bestehen scheinen, die bey den Steinen der zweyten Gattung nur das Bindungsmittel ist. Bey einer Durchschneidung aber zeigen diese Steine ebenfalls jene glimmerartige Structur; nur sind die Blättchen noch weifser und glänzender, die Mitte des Steines ausgenommen, wo wir immer ein bräunlich gefärbtes Plätzchen antrafen, das andere vielleicht für den Kern des Steines hielten, welches aber keinen eigenen, durch bestimmte Gränzen abgesonderten, Theil ausmacht, sondern, wie wir durch eine grofse Anzahl Exemplare beweisen können, von den zusammen stofsenden Spitzen jener Krystallblättchen selbst gebildet wird.

§. 261.

Diese drey Gattungen der Gallensteine *) dürf-

*) Walter zählet ebenfalls drey Gattungen Gallensteine, welche er *Striati*, *Corticati*, *Lamellati* nennt; Fourcroy nimmt als Chemiker sechs Gattungen, Vicq d'Azyr neun Gattungen an. Wir ziehen unsre neuere Abtheilung defshalb vor, weil sie zugleich die Art der Entstehung ausdruckt.

ten jedoch, wenn man alles genau erwäget, und die Umstände, unter welchen sie gefunden werden, vergleicht, als drey Wirkungen Einer und derselben Ursache, oder besser gesagt, als drey Grade der nähmlichen Krankheit anzusehen seyn, deren wahrer Ursprung noch im Dunkeln verborgen liegt: Denn die erste Gattung der Steine fanden wir immer bey solchen Personen, die in ihrem Leben fast keine kränkliche Folge davon erfuhren; die zweyte Gattung brachte gewöhnlich periodische Gelbsucht oder hypochondrische Zufälle hervor; die dritte Art Steine aber war nur in jenen Fällen anzutreffen, wo gar keine Galle, sondern ein wässeriger Saft die Blase anfüllte *), weil ein Stein den Einfluſs so wohl als das Zurückflieſsen der Galle hemmte: Wir haben oben (§. 254.) von dieser kränklichen Erscheinung gesprochen.

§. 262.

Schwer bleibt es jedoch, zu erklären, warum man von den Steinen der ersten Gattung gemeiniglich mehrere beysammen in der Blase antrifft; da bey den krystallisirten Steinen selten zwey, bey den ganz weiſsen aber stets nur Einer allein gefun-

*) Eben dieser wässerige Saft ziehet wahrscheinlich alle färbende Theilchen nach und nach aus dem Gallensteine heraus, und es bleibet dann die wallrathähnliche Masse allein zurück.

den wird *), welcher entweder die Blase ganz ausfüllet, oder doch im Halse derselben steckt **): Wir bewahren einen solchen durchaus weifslichen Stein in dem Pathologischen Museum, welcher blofs an jenem Puncte, wo er gegen den Gallengang gerichtet war, einen schwärzlichen Flecken zeigt, weil er daselbst von der, in diesem Subjecte schwarz gefärbten, Galle berührt wurde.

§. 263.

Auch jene Steinchen, welche, in der Blase erzeugt, durch den gemeinschaftlichen Gallengang bis in den Zwölffingerdarm hinab steigen, verlieren in den Gedärmen bald ihre Farbe, und werden weifs, sie mögen vorher schwärzlich oder gelb ge-

*) Sollten vielleicht mehrere Steine sich in der Folge zu Einem vereinigen? Wenigstens müfste vorher eine gänzliche Auflösung und dann ein neues Festwerden entstehen, weil man in dem Baue gröfserer Steine keine Spur einer Zusammenkittung beobachtet.

**) „Merkwürdig ist es," sagt Sömmering, „dafs, so „verschieden auch die Gallensteine an specifischem Ge„wichte, an Farbe, Gestalt, Textur, und an Bestand„theilen sind, doch alle Mahl die, in einer und derselben „Gallenblase enthaltenen, Gallensteine von einerley Art „sind, und dafs man z. B. nicht einen weifsen, hellen, „strahlenförmigen, und einen harten, dunkeln, zwiebel„artig blätterigen, beysammen antrifft; welches mir zu „verrathen scheint, dafs die Gallensteine nicht allmäh„lich, sondern auf Ein Mahl, entstehen."

wesen seyn; wie wir solches aus der Vergleichung dieser so genannten *Darmsteine* (*Calculi intestinales*) mit andern, zu gleicher Zeit in der Gallenblase gefundenen, Steinen unwidersprechlich beweisen können.

§. 264.

Daſs aber die, einzeln in der Blase liegenden, Gallensteine allezeit rundlich, die angehäuften (*Aggregatae*) hingegen in eckige Flächen abgeschliffen sind, haben wir schon oben angemerket; nur ist noch hinzu zu fügen, daſs wir von solchen eckigen Steinen nicht selten eine Entzündung der Gallenblase entstehn sahen, die dann röther als gewöhnlich, und in ihren Häuten sehr verdicket, erscheint; wie wir an einigen im Pathologischen Museum aufbewahrten Stücken sehen. Auch können wir daselbst einen merkwürdigen Fall vorzeigen, wo die von Steinen strotzende Blase entzündet und mit dem Grimmdarme verwachsen erscheinet, der dadurch so zusammen geschnürt wurde, daſs ein tödlicher *Ileus* mit kothähnlichem Brechen erfolgte *).

*) Eine, von der Entzündung sehr verdickte, und in Eiterung übergegangene, Gallenblase bewahren wir ebenfalls in unserem Museum: Sie enthielt dreyſsig in Flächelchen abgeschliffene Steinchen, ward aus einer alten, an der Auszehrung verstorbenen, Frau genommen, und war noch voll Eiter, als wir den Leichnam in Gegenwart

§. 265.

Diese erst angeführte Folgen der Entzündung abgerechnet, haben wir in der Gallenblase keine kränkliche Veränderung beobachtet, welche von den Steinen käme, ungeachtet wir letztere oft in sehr grofser Anzahl, bis zwey hundert in einer Blase, antrafen. Es ist aber, aufser den Steinen, die Gallenblase selbst noch mancherley kränklichen Veränderungen unterworfen, die theils ihre äufsere Verhältnisse theils ihren innern Bau betreffen, und folglich, unserer Eintheilung nach, entweder zu den Entstellungen oder zu den Entartungen gehören.

§. 266.

Schon die *Gröfse* der Gallenblase ist manchen Abwechselungen unterworfen, welche jedoch nur in so fern hier angeführt werden müssen, als sie Ursache oder Folge einer Krankheit sind. Wir bewahren in dem Pathologischen Museum eine ausgedehnte Gallenblase, welche ihre natürliche Weite wohl vier Mahl übertrifft, und bey einem Manne gefunden wurde, wo das verhärtete Pankreas den Ausflufs der Galle in den Zwölffingerdarm hinderte *); dagegen fanden wir die Gallen-

des berühmten Primararztes, Dr. Nord, eröffneten, auf dessen Zimmern die Kranke lag.

*) Man findet in einigen Schriften der Ärzte Beyspiele aufgezeichnet, wo die ausgedehnte Gallenblase fast die

blase auch nicht selten so klein und zusammen gezogen, dafs sie unter der Leber kaum zu entdecken war.

§. 267.

Als wir einst eine, an der Harnruhr leidende, und in der practischen Lehrschule verstorbene, Frau in Gegenwart unseres Lehrers öffneten, fanden wir bey dem ersten Anblicke gar keine Gallenblase, indem der Platz ganz leer war, den sie gewöhnlich einnimmt; erst dann, als wir die heraus genommene Leber genau untersuchten, fanden wir, in Glisson's Kapsel eingeschlossen, ein kleines Gallenbläschen, welches zwar an seinem Halse mit dem Gallengange der Leber communicirte, an der Seite aber in zwey besondere Canäle sich fortsetzte, die unmittelbar in den Zwölffingerdarm sich öffneten. Bey diesem Subjecte hatte demnach die Gallenblase einen eigenen Canal zum Einfliefsen der Galle, und zwey besondere zum Ausflusse derselben: Es konnte daher die Galle sich nie in der Blase anhäufen, und folglich blieb diese letztere immer klein und zusammen gezogen. Auch beobachtete man bey dieser Kranken einen ungewöhnli-

ganze Höhle des Bauches erfüllte, und gegen fünfzig Pfund Flüssigkeit enthielt: Unserer Erfahrung nach müfsten wir eine solche Angabe fast für übertrieben halten, da wir unter so vielen Leichnamen nie eine Gallenblase sahen, die mehr als zwey Pfund fassen konnte.

chen Heifshunger, der ohne Zweifel von dem beständigen Einflufs der Galle in den Zwölffingerdarm herzuleiten ist.

§. 268.

Der gänzliche *Mangel* der Gallenblase, wenn er anders nicht auf eine blofse Verkleinerung, wie im vorigen §., oder auf eine veränderte Lage derselben, zu deuten ist, kommt gewifs selten vor; dagegen findet man einige Beyspiele von doppelter Gallenblase in Haller's Physiologie angeführt. Sömmering sah dieselbe, durch eine Verdoppelung des Bauchfelles gehalten, von der Leber hinab hangen; Walter bemerkte eine Art Verknöcherung in ihren Häuten: Welches alles wir mit eigenen Erfahrungen nicht belegen können; die einzigen Entartungen in der Wesenheit der Blase, welche wir ziemlich häufig antrafen, war die Verdickung der Häute, und die ödomatöse Anschwellung derselben.

§. 269.

Von den Absonderungswerkzeugen der Galle gehen wir zu der *Milz* über, die, wenigstens nach der Boerhaavischen Lehre, in nächster Verbindung mit jenen steht, und an welcher wir ebenfalls, wie an andern Baucheingeweiden, zweyerley Arten der Entzündung unterscheiden: Eine äufsere oder oberflächige, welche die Ursache jener widernatürlichen Verwachsungen ist, womit wir so oft die Milz nach aufsen und oben an das Zwerchfell, nach innen und unten an den Magen

oder an den Grimmdarm, verwachsen finden: eine innere oder Substanzentzündung, auf welche wieder Eiterung oder Verhärtung erfolgen *).

§. 270.

Im ersteren Falle, wenn nähmlich ein Abscefs in der Milz sich bildet, öffnet sich solcher entweder in die benachbarten Theile, vorzüglich in den Magen, oder in die linke Biegung des Grimmdarmes, worauf dann eiteriges Erbrechen oder ähnliche Durchfälle erfolgen; oder die Eitergeschwulst verwächst sich mit dem Zwerchfelle an die linke Lunge, und zerstöret einen Theil derselben, wo dann der Eiter mit Husten ausgeworfen wird: Man könnte diesen Zufall die *Lungensucht* der *Milz* (*Phthisis lienalis*) nennen, von welcher wir jedoch keine eigene Erfahrung anzuführen vermögen **).

*) Die Milz hat, wie bekannt, eine doppelte Bedeckung: Die äufserste stammet vom Bauchfelle ab, und ist daher den nähmlichen Zufällen unterworfen, welche dieser Membrane überhaupt eigen sind; die zweyte besondere Haut der Milz, welche aus einem sehr festen, zum Schutze dieses mürben Eingeweides dienenden, Gewebe bestehet, ist seltener der Entzündung unterworfen, als andere Ausartungen, wovon in den nächsten Paragraphen die Rede seyn wird.

**) Auch Baillie nicht, der eben daher die Bemerkung macht, dafs Eiterung und Brand in diesem Eingeweide höchst selten sind; doch finden sich mehrere Beyspiele

§. 271.

Die Verhärtung der Milz aber, welche eine Folge der Entzündung ist, zeichnet sich dadurch aus, daſs die sonst schwammige Wesenheit die-

ses

davon bey Conradi gesammelt. „In dem Leichname „einer alten Frau, die viele Jahre an hysterischen Be„schwerden gelitten hatte, war die Milz vom Eiter gänz„lich zerstöret. Ein achtzehnjähriger Jüngling wurde „nach einem dreytägigen Wechselfieber kachectisch und „starb; seine Milz enthielt an die dreyſsig Pfund Eiter" (Lieutaud). „Einem Menschen, der nach einem „achtzehnmonathlichen Quartanfieber die Bauchwasser„sucht zu haben schien, machte man zwey Mahl den „Bauchstich, und statt Wasser floſs lauter Eiter aus. „Bey der Öffnung sah man, daſs die Milz den ganzen „Unterleib einnahm, und noch sehr viel Eiter enthielt. „Fantoni erzählt, daſs ein Absceſs, welcher bey dem „Nabel geöffnet wurde, seinen Grund in der Milz hatte. „Die Kranke wurde gesund, gebar noch ein Kind, „und starb fünf Jahre nachher. Bey der Section fand „man keine Milz, sondern Narben an den benachbarten „Theilen, mit welchen sie vormahls zusammen gehangen „hatte. Coze fand in einem Menschen, der an Schmer„zen und Klopfen in der Magengegend, etwas erschwer„ten Athem, Blut- und Eiterbrechen gelitten hatte, die „Milz und den Magen zusammen gewachsen, und die „Eitersammlung aus jener in diesen ergossen. Die Milz „war ganz hohl, und der Magen bis auf die zusammen „gewachsene Stelle ganz gesund." Conradi Handbuch, Seite 215. Wir wollen dem Leser in seinem Urtheile über solche Erzählungen nicht vorgreifen.

ses Eingeweides ganz dicht wird, und ihre natürliche dunkelblaue Farbe wegen des Zusammendrückens der Blutgefäſse in ein minder gesättigtes Roth, oft auch in Rosenröthe, verwandelt. Diese Festigkeit der Substanz scheinet hier durch Ausschwitzung der gerinnbaren Lymphe in die Fächer des Zellengewebes hervor gebracht zu werden, wodurch zugleich die vielen venösen Zweige der Milzsubstanz zusammen gedrücket sind, und nicht mehr jene Blutmenge aufnehmen können, von welcher die besondere blaue Farbe ihrer Wesenheit abhängt.

§. 272.

Eine andere, in der Milz weit häufiger vorkommende, Verhärtung ist jene, welche ohne deutliche Spur einer Entzündung an der äuſseren Haut anfängt, und sich erst von da allmählich tiefer in die Substanz hinein zieht: Wir beobachteten nähmlich öfters einen harten, knorpelartigen, Flecken an der convexen Fläche, welcher anfangs glatt und höchstens einen halben Zoll breit ist, nach und nach aber immer gröſser und unebener wird, bis endlich die ganze Wölbung der Milz in einen höckerigen, mehrere Zoll breiten und einige Linien dicken, Knorpel sich verwandelt, der keine Spur vom natürlichen Baue dieses Eingeweides zeigt, obwohl er oft den gröſsten Theil desselben einnimmt. Diese Ausartung ist auch von Morgagni, Baillie, und Sömmering beobachtet worden, scheint

übrigens der Milz specifisch eigen zu seyn, und nur selten mag ihre Verknorpelung in Knochenmasse übergehen; wie wir denn in unserem Museum nur Eine solche, fast ganz verknöcherte, Milz zeigen können, wo die Gestalt des Knochens jenem höckerigen Knorpel, den wir an andern, ebenfalls in unserem Museum aufbewahrten, Milzen sehen, vollkommen ähnlich ist.

§. 273.

Diese sind nun die einzigen zwey Arten von Milzverhärtungen, welche wir bey der Untersuchung so vieler hundert Leichname entdecken konnten; nie fanden wir in ihrer Wesenheit einen eigentlichen Skirrhus, da man doch so viel in den Schriften der Ärzte von dieser Krankheit liest. Selbst Baillie beobachtete nur ein einziges Mahl kleine Knötchen in der Milz, die den scrophulösen Lungenknoten glichen.

§. 274.

Im Ganzen ist die Milz weit weniger, als die Leber, Entartungen der Substanz unterworfen, und selbst dann, wenn letztere ganz krankhaft ist, finden wir oft die Milz gesund und unverändert *): Dage-

*) Wasserblasen müssen in der Milz eine sehr seltene Erscheinung seyn, da wir solche nie beobachteten; auch jene äußerste Weichheit der Milzsubstanz, welche Baillie als eine besondere kränkliche Veränderung anführet, schien uns fast immer, von der längeren Aufbewahrung des Leichnames, oder einer erschöpfen-

gen ist aber die Milz viel häufiger den kränklichen Veränderungen des Umfanges ausgesetzet, wobey jedoch ihre Substanz meistens unverändert erscheint; wie wir denn bey zwey in unserem Museum aufbewahrten Milzen, deren eine anderthalb Schuh, die andere aber kaum zwey Zoll, an Länge hat, das innere Parenchyma gleichförmig und natürlich gebildet sehen. Grofse Milzen sind überhaupt in hiesiger Gegend nichts seltenes, in Italien sollen sie noch häufger vorkommen.

§. 275.

Eine widernatürlich ausgedehnte Milz mufs nothwendiger Weise auch ihre Lage verändern, und mehr oder weniger gegen das Becken hinab steigen, welches man, wiewohl unrichtig, *Vorfall der Milz (Prolapsus lienis)* nennt *): Doch findet man auch zuweilen die Lage der nicht vergröfserten Milz gänzlich verändert. Sömmering beobachtete sie im Bruchsacke, Albin in

den Krankheit abzuhangen, wobey alle Eingeweide gleichsam welk zu werden pflegen. Zerberstungen der Milz haben wir zwar mehrere gesehen, aber sie waren immer die Folge äufserer Gewalt.

*) Unser Lehrer fand einst die Milz so grofs, dafs sie die ganze Bauchhöhle ausfüllte, und in dem Becken gleichsam eingeklemmt war; die Wesenheit blieb gesund.

der Beckenhöhle; wir fanden sie einst nebst dem Magen in der linken Brusthöhle liegend; anderer Lagenänderungen zu geschweigen, welche von einer ursprünglichen Mifsbildung (*Monstrositas*) abhangen.

§. 276.

Überhaupt ist schwerlich irgend ein Theil des Körpers häufigern Naturspielen und Varietäten unterworfen, als die Milz: Oft findet man längs dem Netze bis zum grofsen Bogen des Magens hinab die *Nebenmilzen* (*Lienes succenturiati*), verschieden an Gröfse und Anzahl; manches Mahl so klein, dafs sie ein minder geübter Zergliederer für lymphatische Drüsen halten könnte, denen sie auch an äufserer Form sehr gleich kommen; zuweilen aber so grofs, dafs sie eine zweyte Milz vorstellen. Nicht selten ist auch die Milz selbst, wie wir an einem, im Pathologischen Museum aufbewahrten, Präparate sehen, in der Mitte ganz getrennt, so dafs die zwey Hälften nur durch eine Verlängerung des grofsen Netzes zusammen hangen *).

*) Der gänzliche Mangel der Milz gehöret unter die sehr seltenen, obwohl nicht ganz unerhörten, Naturspiele; Selbst von der gänzlichen Ausschneidung dieses Eingeweides (*Exscissio lienis*) kommen bey Haller einige Beobachtungen vor.

Viertes Hauptstück.

Nieren. Obernieren. Harnleiter.

§. 277.

Die Nieren, hinter dem Bauchfelle gelagert, nehmen fast niemahls an den Krankheiten desselben Antheil; auch ist überhaupt ihre äussere Haut weit weniger zur Entzündung geneigt, als ihre Substanz, welche, zumahl an der linken Niere, sehr oft sich zu entzünden, und meistens in Eiterung, seltener in Verhärtung, über zu gehen pflegt.

§. 278.

Es kommt nähmlich hier zu den äussern und innern Ursachen, welche in den übrigen Eingeweiden Entzündung erregen können, noch eine besondere, die *Nierensteine (Calculi renales)*: Diese, aus dem so eben abgesonderten Harn erzeugt, sammeln sich in dem Becken der Niere, gehen daselbst von einem Becher in den andern über, und bringen vermöge ihrer oft unebenen Oberfläche einen fremdartigen Reitz hervor, der sich durch Schmerzen offenbaret, und die nächste Ursache der meisten Nierenentzündungen ist.

§. 279.

Dessen ungeachtet findet man oft ansehnliche Steine in den Nieren, ohne dass im Leben

Schmerz davon entstand, oder nach dem Tode Entzündung als Folge derselben beobachtet wird: Ja wir sehen die Nieren eines fünfzigjährigen Mannes vor uns liegen, wo beyde Harnleiter, jeder durch einen Nierenstein, verstopft waren, so daſs eine fortwährende Harnverhaltung, oder besser zu sagen, ein gänzliches Aufhören der Harnabsonderung entstand; und doch ist keine von beyden Nieren auch nur im geringsten entzündet.

§. 280.

Es scheint daher vorzüglich von der Gestalt des Steines selbst, dann von seiner Bewegung, abzuhangen, ob er Schmerz und Entzündung erregen soll: Glatte und nicht zu groſse Steine gleiten gemeiniglich bald in den Harnleiter hinab, und wirken dann auf die Niere nicht mehr als unmittelbarer Reitz; ästige, korallenförmige Steine hingegen bleiben meistens fest in die Wesenheit der Nieren eingesenkt, und machen deſshalb, wenn auch ihre Gröſse manches Mahl auſserordentlich anwächst, wenig Beschwerden *), zumahl da nach Morgagni's Erfahrung in solchen Fällen jener Theil der Nierensubstanz, welcher von dem Steine berühret wird, härter und gleichsam schwielig zu werden pflegt **).

*) Pohl in seiner *Dissert. de prostatis calculo adfectis Lipsiae* 1737 erzählet das kaum zu glaubende Beyspiel eines fünf Pfund schweren Nierensteines.

**) Es war der Cardinal Cornelius, in welchem Mor-

§. 281.

Was übrigens die Wesenheit der Nierensteine betrifft, so können dieselben, chemisch betrachtet, nicht sehr von jener Gattung der Blasensteine verschieden seyn, die aus der nähmlichen Flüssigkeit erzeugt werden; bey der mechanischen Untersuchung aber lassen sich die ersteren weit seltener in Schichten trennen, als die Blasensteine, auch sind sie an Farbe meistens dunkeler, als diese.

§. 282.

Jede, von was immer für Ursachen erzeugte, Entzündung der Nierensubstanz gehet sehr leicht in Eiterung über, und der dadurch entstehende Abscefs öffnet sich gemeiniglich gegen das Becken der Nieren, wo dann der Eiter, mit Harn vermischt, in die Blase übergehet. Nach und nach wird dabey immer mehr von der Wesenheit der Niere selbst verzehret, so dafs wir oft bey der Leichenöffnung blofs die äufsere Haut der Niere finden, wie eine hohle Blase mit Eiter angefüllt, in welchem Flocken schwimmen *).

gagni's Schüler bey der Zergliederung eilf Steine in der rechten, und einen sehr grofsen ästigen in der linken, Niere fanden: „*Illa, quae proxime arcteque ipsos* „*complectebatur, renum substantia dura erat et cal*-„*losa*," setzet der unsterbliche Beobachter selbst hinzu. *Morgagni de Sed. et C. L.* 57. *art.* 10.

*) Etliche Mahl konnten wir sogar die minderen Grade

§. 283.

So sehr aber die äufsere Haut der Nieren jeder Auflösung widersteht, fehlet es doch nicht an Beyspielen, wo auch diese Decke zerfressen wird, und der Eiter aus der Niere gegen andere Eingeweide des Bauches durchdringt, mit welchen dieselbe während der Entzündungsperiode verwuchs; sogar in die Lungen fand man Eitergänge aus den Nieren durch das Zwerchfell eindringend: Oder der in den Nieren erzeugte Eiter frifst nach rückwärts durch die Muskeln neben dem Rückgrath eigene Fistelgänge, aus welchen man dann die Nierensteine, erste Quelle der Entzündung, abgehen sieht. Auch wir sahen die vereiterte linke Niere mit einer grofsen Öffnung in den absteigenden Grimmdarm sich münden; wo es jedoch nach der Krankheitsgeschichte scheinen konnte, als habe die ursprünglich im Darm entstandene Entzündung von diesem zu der Niere sich fortgepflanzt.

§. 284.

Die Verhärtung, welche manches Mahl als Folge der Nierenentzündung beobachtet wird,

dieser Krankheit fast stufenweise beobachten: Es war nähmlich bey manchen nur Eines jener kegelförmigen Stücke verzehrt, aus welchen die Niere zusammen gesetzet wird; bey andern waren zwey angegriffen; wieder andere zeigten schon die ganze Niere bis auf Ein oder zwey solche Kegelstücke verzehrt.

schränket sich nach unserer Erfahrung selten darauf ein, daſs die Wesenheit der Niere hart und weiſslich wird: Meistens gehet bald eine gänzliche Umwandlung des verhärteten Theiles vor, und wir können einige Nieren zeigen, wo die Hälfte davon in fettähnliche *) steatomatöse Masse verwandelt ist, an welcher man keine Spur des vorigen Baues entdecket **).

§. 285.

Diesem ist die Erweichung der Nierensubstanz entgegen gesetzt, welche manches Mahl in gänzliche Auflösung übergehet, und, obschon nicht gerade Folge der Entzündung, doch auch von einem besondern, auf die Nieren wirkenden, Reitze abzustammen scheint; wie wir einst bey einem höchst merkwürdigen Falle sahen, dessen Geschichte hier in Kürze angeführt zu werden verdienet: Ein Jüngling von achtzehn Jahren, der seit seiner Kindheit als Chorsänger in der Kathedralkirche bey St.

*) Vielleicht ist die Niere bloſs darum zu dieser specifischen Entartung so geneigt, weil auch im gesunden Zustande aus den Zweigen ihrer Schlagader das häufige Nierenfett abgesondert wird.

**) Wahren Skirrhus oder Krebs der Nieren haben wir eben so wenig je entdecken können, als die scrophulöse Beschaffenheit derselben, welche von Baillie angeführet wird. Es gehöret wahrscheinlich zu den Nationalfehlern dieses sonst so vortrefflichen Beobachters, überall Scropheln zu sehen.

Stephan diente, ward seit langer Zeit öfters von heftigen Kolikschmerzen geplagt, und nun, von einem Nervenfieber befallen, in das allgemeine Krankenhaus gebracht, wo er in einem Zeitraume von vier Wochen glücklich hergestellt wurde. In der Genesungsperiode äufserten sich abermahl jene abwechselnde Schmerzen des Unterleibes, und weil man daselbst einige Anschwellung sah und Härte zu fühlen glaubte, so wurden auflösende Mittel, und unter diesen auch die Meerzwiebel, verordnet; es entstand darauf eine heftige Harnruhr, wobey der Kranke schnell an Kräften zusammen fiel, so dafs man zu der stärkenden Methode übergehen, China, Eisen, und Wein verordnen mufste, wodurch zwar die zu häufigen Absonderungen des Harnes bald eingestellet, die Kräfte aber nicht wieder gehoben wurden; er starb etwa vierzehn Tage darnach, am ganzen Körper ausgezehrt. Bey Eröffnung der Bauchhöhle fanden wir, nach weggenommenen Gedärmen, das Bauchfell in der Lendengegend sehr erhaben, eine schwappende Geschwulst bildend: Nach behuthsamer Ablösung des Bauchfelles zeigten sich beyde Nieren so ungeheuer ausgedehnt, dafs jede einzeln die stärkste Ochsenniere wohl drey Mahl an Gröfse übertraf, ob sie gleich diese an äufserer Gestalt in Rücksicht ihrer Abtheilungen genau nachahmet, wie wir noch an dem im Pathologischen Museum aufbewahrten getrockneten Präparate sehn. Innen

war jede Spur ihrer Wesenheiten verschwunden, ein trübes, nach Urin riechendes, Wasser nahm deren Raum ein; nur konnte man noch deutlich jene Scheidewände unterscheiden, welche die kegelförmigen Läppchen der Niere hier sehr vollkommen von einander trennten. Die Harnleiter waren wie kleine Gedärme ausgedehnet, die Urinblase wohl drey Mahl so weit als natürlich, dabey keine Spur eines Sandes oder Steines. Obernieren, auch alle übrige Theile des Bauches und des ganzen Körpers fanden sich natürlich und unversehrt.

§. 286.

Merkwürdig war es in diesem Falle, daſs ungeachtet der gänzlichen Verzehrung aller drey Wesenheiten, woraus die Niere im gesunden Zustande bestehet, dennoch die Harnabsonderung ehe vermehrt als vermindert wurde; welches zu beweisen scheint, daſs eine, dem Harn ähnliche, Flüssigkeit selbst dann aus den Zweigen der Nierenschlagader ausschwitze, wenn solche auch bloſs in den Häuten und Scheidewänden der Niere sich verlieren *).

*) Alles dieses wird durch die von Sömmering angeführte Baaderische Beobachtung bestätiget, mit dem Unterschiede, daſs hier die Nieren zwar eben so, wie bey unserem Jünglinge, krankhaft verändert, aber nicht vergröſsert wurden. „*Renes et praecipue dexter singula-* „*rem referebant structuram. Licet enim hi figura ex-* „*terna a naturali statu non abluderent; nullam tamen*

§. 287.

Die Ursache einer solchen Auflösung der Nieren, welche übrigens unter die gar nicht seltenen Erscheinungen gehört, ist noch bey weiten nicht klar genug. Baillie leitet dieselbe von einer Verstopfung in dem Harnleiter und dann stufenweise erfolgenden Ausdehnung des Nierenbeckens her: Allein in unserem Jünglinge fanden wir nirgend ein Hindernifs, und doch war die Ausdehnung so ungeheuer *); dagegen sehen wir in den zwey, im Pathologischen Museum befindlichen, Nieren, deren Harnleiter durch Steine verstopft sind, weder eine Ausdehnung an dem Nierenbecken noch eine

„substantiam renibus alias propriam habuerunt, sed „mere ex tredecim sacculis satis magnis, et digitum „majorem sua capacitate admittentibus, atque urinam „in pelvim emittentibus conflati erant. Ureteres etiam „ambo adeo dilatati erant, ut pollicem manus virilis „facile admitterent. Vesica urinaria in suis tunicis ad„modum crassa erat. Ex venis emulgentibus in arterias „socias, renes, pelvim, ureteres et vesicam, inflato in „primas aëre facilis erat via, ac transitus.“

*) Eigentlich scheinen hier zwey Ursachen zusammen gewirkt zu haben: Eine, durch welche der Substanzverlust geschah, und diefs war höchst wahrscheinlich jene verkehrte oder krankhafte Wirkung der Saugadern, die auch in andern Gegenden ähnliche Erscheinungen hervor bringt; die zweyte Ursache aber, welche die Ausdehnung erzeugte, ist minder leicht zu errathen.

Verzehrung der Substanz, aufser dafs beyde Nieren im Ganzen merklich kleiner geworden sind, gleichsam als hätte die Natur in dem Mafse, als der Abflufs des Harnes gehemmt war, auch die Aussonderung desselben vermindert *).

§. 288.

Von dieser Auflösung der Nierensubstanz müssen wir jedoch eine ähnliche, daselbst entstehende, Veränderung unterscheiden, wenn die Niere in lauter Wasserblasen von sehr ungleicher Gröfse und Gestalt sich verwandelt; wobey die äufsere Haut so wohl, als die zwischen den Läppchen der Niere befindlichen Scheidewände, fast gänzlich verschwinden, und auch von einer Hydatis zur andern keine Communication übrig bleibt. Einen sehr deutlichen Fall dieser Art haben wir in unserem Museum.

§. 289.

Nach den bisher beschriebenen Entartungen der Substanz müssen wir noch einiges von den Entstellungen der Gestalt, Gröfse, Anzahl, und

*) Man könnte es fast als ein Naturgesetz annehmen, dafs jene Theile kleiner werden oder schwinden, deren Verrichtung gehemmt oder aufgehoben ist, wie z. B. der Sehenerve am blinden Auge des Einäugigen schwindet: Vielleicht wird die Thymusdrüse nur defshalb allmählich verzehrt, weil im geborenen Menschen ihre Verrichtung aufhört.

Lage anführen, welche die Nieren betreffen, meistens aber angeborene Fehler sind, und darum seltener kränkliche Zufälle hervorbringen: So findet man bald die rechte bald die linke Niere kleiner, als die der andern Seite; oder es sind auch beyde im erwachsenen Menschen um die Hälfte geringer am Umfange, als sie seyn sollten, wo dann entweder die Thätigkeit des Absonderungsorganes den Abgang an Gröſse ersetzen, oder der hier nicht hinlänglich abgesonderte Saft durch andere Wege ausgeschieden werden muſs; wie vorzüglich aus einer Bemerkung des berühmten Wrisberg erhellet, der bey einer Frau, wo eine Niere fehlte und die andere sehr klein war, einen unerträglich nach Urin riechenden Schweiſs beobachtete.

§. 290.

Auch ist es nichts seltenes, daſs eine Niere, die rechte oder die linke, gänzlich mangelt; von beyden Fällen kommen schon in Vesal und Eustach mehrere Beyspiele vor. Meistens ist dann die bestehende Niere gröſser; doch haben wir auch ein Beyspiel gesehen, wo die linke Niere fehlte, die rechte aber an Gröſse und Substanz unverändert blieb. Eine dritte abgesonderte Niere konnten wir nie beobachten; doch heben wir in dem Pathologischen Museum einen Fall auf, wo zwey natürlich gestaltete und gelagerte Nieren durch eine dritte mit einander verbunden werden, die unten mitten auf der Spaltung der Aorte liegt, ihren Aus-

schnitt nach oben wendet, und sich an beyden Seiten mit den untern Endtheilen der Nieren verwächst: Hier war also zuverlässig die Harnabsonderung ungleich häufiger, doch schien das anderthalbjährige Kind keineswegs abgezehrt.

§. 291.

Wenn eine Niere abgeht, so fehlet nach unserer Beobachtung auch allezeit die *Oberniere* (*Ren succenturiatus*) dieser Seite; ein Theil, der übrigens nur äufserst selten von dem natürlichen Zustande abweichend gefunden wird. Baillie glaubt, die in der Mitte dieses Drüsenkörpers befindliche Flüssigkeit zuweilen schwärzer, als gewöhnlich, beobachtet zu haben; andere sahen eine Nebenniere geschwollen, entzündet, vereitert; wir können bis jetzt weder dieses noch die Steinchen, welche man einige Mahle in den Obernieren fand, mit einem eigenen Beyspiele belegen *).

§. 292.

Jene eben so scharfsinnige als seltsame Hewsonische Beobachtung aber, dafs bey Kindern, denen ein Theil des Gehirnes fehlt (*Acepha-*

*) Mit keinem Theile des Körpers haben die Obernieren so viele Ähnlichkeit in ihrer Substanz, als mit dem *Corpus luteum* im Eyerstocke; da nun die Gefäfse derselben auch manches Mahl mit den Samengefäfsen in Verbindung stehen, so könnte das einst zur Kenntnifs ihrer Bestimmung führen.

lis), auch die Obernieren ungleich kleiner sind, können wir durch eine neue, höchst merkwürdige, Erfahrung bestätigen *).

§. 293.

Zu den oben angeführten Entstellungen der Nieren gehört es auch, wenn mehrere Schlagaderzweige, als gewöhnlich, zu derselben laufen, welches dann eine vermehrte Absonderung des Harnes verursacht; oder wenn das Nierenbecken nach aufsen gewendet ist, wodurch der Lauf ihrer Gefäfse mehr gekrümmt wird; oder endlich wenn der aus dem Nierenbecken herab steigende *Harnleiter* (*Ureter*) an einer Seite doppelt ist: Überhaupt wird bey einer genaueren Betrachtung das Entstehen des Harnleiters aus dem Nierenbecken, und die Gestalt dieser Höhle selbst, sehr verschieden gefunden, so dafs wir manches Mahl deutlich zwey ganz abgesonderte Nierenbecken, ein oberes und ein unteres, unterscheiden, die erst in einiger Entfernung sich zu einem Harnleiter vereinigen.

§. 294.

Diese Harnleiter selbst, obgleich aus einer festen, gleichförmigen, und einfachen Haut gebildet, sind doch manchen kränklichen Veränderungen

*) Bey den kränklichen Veränderungen des Gehirns werden wir die Geschichte und Zergliederung von vier solchen *Acephalis*, die in unserm Museum aufbewahret sind, anführen.

gen ausgesetzt. Wir bewahren einen, bis zur Gröſse eines dünnen Darmes ausgedehnten, Harnleiter in unserem Museum, der etwas unter seiner Mitte von dem geschwollnen und entarteten Eyerstocke zusammen gedrückt wurde *): Jene besondre engere Gegenden aber im Verlaufe eines Harnleiters, welche man fast immer findet, gehören zu dem natürlichen Zustande, weil die Harnleiter, wie der fleiſsige Nuck mit Recht bemerket, weder im männlichen noch weiblichen Geschlechte von ihrem Anfange bis zu ihrem Ende gleich fortlaufen **); die Klappen hingegen, welche Coschwitz in diesen Canälen entdecket hat, wurden entweder bloſs durch das Trocknen hervor gebracht, wie wir an einem, im Museum bewahrten, Präparate deutlich sehen, oder sind als ein widernatürlicher Zustand zu betrachten.

§. 295.

Was aber die Erweiterungen eben dieser Ca-

*) Dieses Präparat haben wir von dem fleiſsigen und geschickten Zergliederer, Dr. Hürtl, erhalten, der überhaupt das Pathologische Museum mit mehrern wichtigen Stücken bereicherte.

**) „*Illos nunquam tam in sexu masculino quam foemi-„neo ubivis aequales, sed tribus quatuorve et aliquan-„do quinque in locis angustatos conspiciebat.*“ Man sehe hierüber *Coschwitz Diss. de valvulis ureterum.*

näle betrifft, so ist solche meistens eine natürliche Folge der Verhaltung des Harnes in der Urinblase, oder der Auflösung der Nierensubstanz, bey welchem letzteren Falle der ursächliche Zusammenhang zwar weniger deutlich, der Erfolg jedoch eben so gewiſs ist: Die Bartholinische Beobachtung, daſs starke Säufer sehr ausgedehnte Harngänge haben, konnten wir bisher, ungeachtet unserer Aufmerksamkeit, durch kein sicheres Beyspiel bewähren.

§. 296.

Wenn die Harnleiter in ihrem Verlaufe widernatürlich erweitert oder verenget werden, so entarten sie gemeiniglich auch in ihrer Wesenheit, wie unter andern aus zwey, von Sandifort *) angeführten Beyspielen erhellet: Bey den in Wasserblasen ausgearteten Nieren aber finden wir den Harngang natürlich und unverletzt; obgleich Morgagni eines andern Falles gedenket **), wo sogar in den Höhlen der Harnleiter Hydatiden angetroffen wurden.

*) *Ed. Sandifort Exercit. acad. Lugduni Batavorum* 1785. *Tom. II. cap.* 11.

**) *Ep. LXII. No.* 12.

Fünftes Hauptstück.

Urinblase, Höhle des Bauches.

§. 297.

Nirgends ist die anatomische Kenntniſs der Theile und ihrer kränklichen Beschaffenheit dem Arzte so unentbehrlich, als in den Krankheiten der Harnwege, weil hier das Erkennen der Ursache schneller, als anderswo, zu richtiger Vorhersagung und Heilung führt. Wir wollen deſshalb nach unserer gewöhnlichen Ordnung früher von jenen Zuständen sprechen, die mit Entzündung der Blase begleitet sind, oder aus dieser Entzündung abstammen, und dann erst von den übrigen, die Blase betreffenden, kränklichen Veränderungen; die Harnröhre wird erst bey den Zeugungswerkzeugen abgehandelt, weil dieselbe in beyden Geschlechtern so verschieden an Bauart und Lauf sich verhält.

§. 298.

Und zwar ist die *Entzündung* der *Blase* (*Cistitis*) viel seltener, als andere Eingeweidentzündungen, ein idiopathischer, von innerer Ursache entstandener, Zufall: Meistens findet der Zergliederer die Quelle derselben entweder im gehinderten Abflusse des Harnes, oder in dessen besonderer Schärfe; am häufigsten sind es die aus dieser Flüssigkeit gebildeten Steine, welche hier,

wie in den Nieren, durch ihre Unebenheit und Bewegung die, eben nicht sehr empfindliche, innere Oberfläche der Blase so lange reitzen, bis endlich, meistens durch schädliche Gelegenheitsursachen, starke Bewegung, besonders Reiten, hitzige Getränke u. dgl., die Entzündung folget.

§. 299.

Die *Blasensteine* (*Calculi vesicae*), so verschieden an Gestalt, Gröſse und Schwere, scheinen auch im inneren Baue und sogar in ihren chemischen Bestandtheilen (dem Verhältnisse der Grundstoffe) von einander sehr merklich abzuweichen, welches vielleicht am füglichsten aus der Verschiedenheit ihres Ursprunges zu erklären seyn dürfte: Jene nähmlich, die aus den Nieren herab kommen, behalten in der Blase, nach unsern Beobachtungen, ihr lockeres sandiges Wesen durch längere Zeit, sind fast immer gelblich an Farbe, und zeigen bey der Durchsägung weder eigentliche Schichtenlagen, noch einen Kern im Mittelpuncte.

§. 300.

Die festeren meistens ganz weiſsen Blasensteine aber, welche, wie neuere Versuche und Beobachtungen lehren *), aus dem Schleime der Urin-

*) Schon bey ältern Ärzten finden wir die in der Folge von Helmont (*de Lithiasi, Cap. 2.*) bestrittene Meinung, daſs die Blasensteine aus Schleim entstehen. Unter den Neueren ist es vorzüglich William Austin, der solches durch zweckmäſsige Versuche bis

blase erzeugt werden, sind immer in deutlichen, meistens concentrischen, Schichten gebildet, die bald dichter an einander liegen, bald leichter sich trennen *), aber fast allezeit einen Kern einschliefsen, welcher gemeiniglich von irgend einem fremden, in die Blase gekommenen, Körper herrühret: Eben defshalb ist auch diese Art Steine weit häufiger am weiblichen Geschlechte, wo die kürzere Harnröhre das Eindringen fremder Körper leicht gestattet **); da hingegen aus eben dieser Ursache die erstere Gattung Steine hier seltener ist, weil der, aus den Nieren in die Blase herab fallende, Sand meistens gleich mit dem Harne ausgespület wird.

§. 301.

Sollte man nicht vielleicht zu diesen zwey Gattungen von Steinen, den Nierensteinen nähmlich und den vom Blasenschleime erzeugten, noch eine dritte hinzu setzen, die ihren Ursprung,

zur Gewifsheit darthut (*Will. Austin on the component parts of the Stones in the urinary Bladder. London* 1790).

*) Auffallend ist ins besondere die Ähnlichkeit, welche diese von Schleim erzeugte Blasensteine mit dem so genannten *Tartarus* haben, der an die Zähne sich ansetzet.

**) „Frauenzimmer sind auch vermöge ihrer Gemüthsart „weit fähiger, Versuche von dieser Art zu machen, als „Männer," sagt Baillie: Die Ursache davon fand ich etwas unerwartet in Morgagni (*Ep. LXII. No.* 21).

wenn wir nicht irren, einer Art von Krystallisation des Harns verdanket? Diese Steine sind schwerer als alle übrige, und mit glänzenden Puncten an der Oberfläche besäet, auch haben sie manches Mahl von innen ein spathartiges Ansehen: Zuweilen fanden wir in der Mitte eines gewöhnlichen weiſsen Blasensteines die nähmliche Bauart, daſs es also scheint, eine solche Krystallisation bilde öfters den Kern, um welchen sich der Schleim anleget, und auf diese Art den Stein immer vergröſsert.

§. 302.

Auch ein gewöhnlicher Nierenstein kann dem Blasensteine zum Kern dienen, welchen dann die weiſsere, von Schleim erzeugte, Substanz gleichsam umfasset: Und auf diese Art mögen wirklich die meisten gemischten Blasensteine gebildet werden; daher man auch, wie der erfahrene Baillie nach der groſsen Hunterischen Sammlung bemerket, gemeiniglich die weiſsen Lagen an der Auſsenseite, die braune Wesenheit hingegen im Mittelpuncte solcher Steine findet *).

*) Wenn wir unsre eigene Beobachtungen mit den Zeichnungen Albin's und Sandifort's vergleichen; so finden wir wieder dreyerley *gemischte Blasensteine*: 1) Solche, die bloſs aus einer Sammlung zusammen geklebter Sandkörner bestehen; 2) solche, die auſsen einen einfachen Überzug haben, der jedoch von innen einen Kern, oder vielmehr einen zweyten, deutlich von

§. 303.

Indem wir alle diese Verschiedenheiten der Substanz dem Scheidekünstler zur genaueren Rücksicht bey seinen Untersuchungen dringend empfehlen, müssen wir noch einiges hinzu setzen, was die Gestalt, Anzahl, Gröfse, und Lage der Blasensteine betrifft. Einzeln in der Blase befindliche Steine haben immer eine rundliche, meistens eyförmige Gestalt: Wir sehen ein Steinchen in unserem Museum, das die Form einer kleinen Melone, vermuthlich von der Zusammenziehung der Muskelbündeln in der Blase, erhielt, welche es fast ganz ausfüllte: Manches Mahl werden sie auch von dem Harne gleichsam ausgespület, mit einer tiefen Furche eingedrückt, oder gar durchbohret *) gefunden. Das Pathologische Museum hat selbst einen solchen merkwürdigen Stein, der die ganze Blase ausfüllte, und daher ihre Gestalt nachahmt, mit zierlichen tief eingreifen-

dem Überzuge unterschiedenen, Stein einschliefset; 3) solche, die aufsen gleichförmig, in der Mitte aber statt des einfachen Kernes eine Anhäufung von Sandkörnern enthalten; letztere zeigen manches Mahl in ihrer Substanz einen leeren Raum.

*) „Man will einen hohlen (*durchlöcherten*) Harnblasenstein gesehen haben," sagt Sömmering mit einem Gedankenstriche: Allein nach dem gleich anzuführenden Steine, den wir vor Augen haben, dünkt uns jenes in den Brefslauer Sammlungen 1724 berührte Beyspiel nicht ganz unmöglich.

den ästigen Furchen von den anliegenden Gefäſsen der Blase allenthalben bezeichnet; unten zeiget er eine tiefe längliche Grube, durch welche der Harn abfloſs: Daſs also auch hier mitten im menschlichen Körper ein zum Denkspruche gewordenes Naturgesetz gilt *).

§. 304.

Sind aber mehrere Steine in der Blase zugegen, so behalten sie selten, wenigstens nicht alle, jene rundliche Figur, die den einzeln daselbst liegenden Steinen fast immer **) gemein ist. Sie stoſsen dann oft mit verschieden geformten Flächen oder Facetten zusammen, gleich als hätten sie sich an einander abgeschliffen; doch finden wir, selbst bey einigen dieser ungleich dreyeckigen Steine, von innen concentrische Lagen und einen brauneren

*) *Gutta cavat lapidem non vi, sed saepe cadendo;*
Sic homo fit doctus etc.

**) Indessen gibt es auch einzelne Steine würfelförmiger Gestalt, welche jedoch unter die Seltenheiten gehören: Oft finden wir aber, zumahl bey einzeln in der weiblichen Blase liegenden Steinen, wenn sie auch übrigens rundlich sind, einen hervor ragenden Zapfen, welcher, wie es scheint, in dem Blasenhalse sich formet; wenigstens war das deutlich bey einem weiblichen, in unserem Pathologischen Museum befindlichen, Blasensteine zu bemerken, der mit diesem Zapfen gegen die Harnröhre hervor drang, und glücklich aus selber geschnitten wurde.

Kern *). Ihre Gröfse ist übrigens eben so verschieden, als ihre Gestalt und Anzahl; meistens haben wir nicht weniger als drey, und nicht mehr als acht gezählet **).

§. 305.

Einzelne Steine gelangen weit leichter, als mehrere neben einander in der Blase befindliche, zu ansehnlicher Gröfse, und wir haben mehrere Steine vor uns, die vier, sechs, bis acht Unzen wiegen; doch kommen sie jenem merkwürdigen Beyspiele eines Steines bey weiten nicht gleich, das der berühmte jüngere Monro in Edinburgh besitzet: Dieser Blasenstein füllte das ganze Becken aus; er hat fünf und einen halben Zoll im gröfseren, drey und einen halben Zoll im kleineren Durch-

*) Hier dienen vielleicht meistens Nierensteinchen zum Kerne, um welche sich dann erst die Blasensteinmaterie anhäufet. Steine hingegen, die das abgebrochene Stück einer Sonde, Bougie, u. dgl. zum Kerne haben, werden immer einzeln in der Blase gefunden.

*) Andere Schriftsteller führen Beyspiele von mehr als hundert, zugleich in der Blase liegenden, Steinen an, welches eben auch nicht unmöglich ist, da wir oft, zumahl bey jenen, wo eine verhärtete Prostata den Blasenhals drückte, und nie eine gänzliche Ausleerung des Urins und Blasenschleimes gestattete, eine Anhäufung des letzteren im untersten und hintersten Theile der Blase fanden, die wie sandiger Mörtel (hier zu Lande Malter) aussah, und fast eben so rauh anzufühlen war.

messer, und seine Schwere beträgt gegen zwey Pfund Civilgewicht. Fabelhaft dünken uns die im *Sepulcret* angeführten Erzählungen von Steinen, welche vierzig bis fünfzig Unzen wogen. In dem *Commercio literario* 1739 *heb.* 9. kommt sogar ein sechs Pfund schwerer Blasenstein vor!

§. 306.

Einzelne Steine so wohl als mehrere, zugleich in der Blase liegende, können auch auf eine sehr seltsame Art ihre Lage ändern, und sich in derselben so verbergen, daſs man sie mit dem Katheter nicht fühlet; oder sich mit ihr vereinigen, daſs man sie nach vollbrachtem Steinschnitte kaum zu finden, noch schwerer los zu trennen vermag. Dieses geschiehet dann, wenn ein Stein durch anhaltenden Druck, oder was uns wahrscheinlicher dünkt, durch seinen Widerstand während der Zusammenziehung der Blase allmählich einen eigenen Sack bildet, welcher aus den innern Häuten der Urinblase besteht, die zwischen den Muskelbündeln sich nach auſsen hervor drängen *).

*) Doch fand man auch in einigen seltenen Fällen solche *Nebensäcke (Diverticula)* an der Blase, wo kein Stein zugegen war; sie entstehen bloſs nach einer heftigen Anstrengung, z. B. bey dem Harnzwange (*Stranguria*). Der Nebensack wird in diesem Falle von dem innern Häuten der Blase in jener Gegend gebildet, die am schwächsten ist, und wo die Muskelfasern einen Zwischenraum lassen, der nach und nach immer mehr

§. 307.

Solche, in Säcken eingeschlossene, Steine *) verhalten sich wieder auf zweyerley Art: Entweder sind sie ganz in dem Nebensäckchen enthalten, oder in dasselbe nur mit einem Theile ihrer Oberfläche eingesenkt; wo dann zwischen dem in die Blase hervor ragenden und dem im Sacke liegenden Theile eine verschmälerte Gegend, gleichsam ein Hals, sich findet, welcher, von den Muskelfasern der Blase gedrückt, das Herausziehen des Steines hindert: Eben so schwer, und meistens unmöglich, ist es, einen Stein anzufassen, der mit seinem größten Theile noch in der erweiterten Mündung eines Harnleiters steckt.

§. 308.

Aus eben diesen Beyspielen erhellet, daſs die Steine, selbst durch ihren ansehnlichen Druck, nicht immer Entzündung in der Blase hervor brin-

ausgedehnt wird. Eine andere Folge der widernatürlichen Erschlaffung in den Häuten der Urinblase scheinen jene Verlängerungen zu seyn, die manches Mahl gegen die Höhle der Blase hervor ragen, und gleichsam freye Falten oder Zoten bilden, aus Zellengewebe in ihrer Substanz bestehend.

*) Man nennet sie gewöhnlich *angewachsene* (*Calculi accreti*); allein man begreifet leicht, daſs solche unorganische Substanzen mit den Häuten der Blase nie wahrhaft verwachsen können.

gen, und wenn sie diese verursachen, so geschieht es meistens nur durch ihre besonders rauhe Oberfläche, oder noch öfter durch ihre Lage am Blasenhalse, wo sie den Ausgang des Harnes hemmen, und durch wiederhohltes Zusammenziehen fürchterliche Anstrengung veranlassen, auf welche dann bey einem dazu geneigten Körper Entzündung folgen mufs.

§. 309.

Endlich kann auch jedes, dem Abflusse des Harnes sich entgegen setzende, Hindernifs Entzündung in der Blase erregen; am häufigsten thut diefs eine verhärtete Vorstehedrüse, oder eine Strictur der Harnröhre: Zustände, von welchen im nächst folgenden Abschnitte gehandelt wird. Die Entzündung *) bringt jedoch hier, aufser den gewöhnlichen Erscheinungen, Verdickung der Zellenhaut, Röthe von aufsen und innen, Netze von Blut-

*) Hier ist eigentlich nur die Rede von der inneren und Substanzentzündung der Blase; es gibt aber auch eine äufsere, die blofs das Bauchfell betrifft, welches den Grund und die hintere Fläche der Urinblase bedecket: Doch diese gehört zur oben erwähnten Bauchfellentzündung, und erzeuget mancherley Verwachsungen, besonders mit dem Hüftdarme, dem untersten Theile des Grimmdarmes, und dem Mastdarme, die wir oft in Leichen antreffen.

gefäſsen, Pseudomembranen *), Eiterung **), und Brand, oft noch ein besonderes Phänomen hervor, nähmlich die Bildung einer *flockigen Haut*, welche, wie wir an mehrern, im Museum aufbewahrten, Stücken sehn, der abfallenden Haut der Bärmutter ganz ähnlich, und über einen gröſseren oder kleineren Theil der innern Oberfläche der Blase, meistens in der Gegend ihres Halses, ausgebreitet ist.

§. 310.

Über die Ursache dieser, der Urinblase eigenen, Erscheinung, die auch von andern Beobachtern angemerkt wurde, getrauen wir uns nichts zu bestimmen. Sollte vielleicht die Schärfe des Har-

*) Welche nicht selten mit dem Harn abgehen, und von Ruisch irrig als die innerste Haut der Blase abgebildet wurden, die sich von der nervichten los geschälet haben sollte. *Advers. anat. decas* 2.

**) Die Eiterung in der Blase dauert oft Jahre lang fort, ohne daſs das Geschwür weiter greift, weil der Harn beständig den Eiter abspült; doch gibt es auch Fälle, wo das Geschwür tiefer dringt, und sich Wege bahnt, entweder durch das Mittelfleisch (*Perinaeum*) gegen auſsen, oder in die Bauchhöhle gegen innen, welches letztere natürlicher Weise bald tödlich werden muſs. Weniger gefährlich, aber fast eben so unheilbar, sind die auf diese Art entstandenen Durchfressungen des Mastdarmes oder der Mutterscheide, wo aus der widernatürlichen Mündung nicht nur der Harn abflieſset, sondern auch Koth oder monathliches Blut in die Blase dringt, und aus der Harnröhre abgeht.

nes, die sich hier dem Entzündungsreitze beygesellt, und anhaltender wirkt, jene eigene Art krankhafter Absonderung erzeugen? Wenigstens haben wir diese neu gebildete *Membrana decidua* der Blase, wenn es erlaubt ist, dieselbe so zu nennen, immer nur nach langwierigen Blasenentzündungen beobachtet. Selbst bey schon entstandener Eiterung in der Urinblase sahen wir einige Mahl noch deutlich jene abfallende Haut.

§. 311.

Doch finden wir die Blase, selbst bey gänzlich verhindertem Abflusse des Harnes, nicht immer entzündet; oft wird sie durch eine solche Harnverhaltung (*Ischuria vera*) bloſs ausgedehnt, und zwar in einigen Fällen zu einer so ungeheuren Gröſse, daſs es unsern Glauben überstiege, würde die Sache nicht durch die unverwerflichsten Zeugen bewähret: So erzählt unser Lehrer alle Jahre, wenn er von genauer Untersuchung der Kranken in Absicht auf äuſsere Kennzeichen handelt, einen Fall, wo die ausgedehnte Urinblase allein eine scheinbare Bauchwassersucht vorstellte; und in Hunter's Abbildungen der schwangern Bärmutter finden wir ein ähnliches Beyspiel.

§. 312.

Eine, auf solche Art ausgedehnte, Urinblase bringt so wohl bey sich selbst, als bey den übrigen Eingeweiden des Unterleibes, merkwürdige *Veränderungen* in der *Lage* hervor, indem sie, wie

die schwangere Bärmutter, im Becken keinen Raum mehr findend, fast ganz in die Bauchhöhle hinauf steiget, so daſs man dieselbe mit dem, in den After eingebrachten, Finger schwerlich zu erreichen vermag; weſswegen auch in diesem Falle der Blasenstich durch den After nicht allezeit möglich ist *). Dabey werden, wie wir in einigen Beyspielen sahen, die Gedärme zurück gedrückt, und das Netz über den Grund der Blase ausgespannt **): daſs folglich die Verhaltung des Stuhlganges, die Neigung zum Erbrechen, und der wiederhohlte Schlucken, welche Zufälle wir an solchen Unglücklichen immer beobachteten, leicht zu erklären sind.

§. 313.

Nach einer solchen Ausdehnung der Urinblase bleibet fast immer eine Lähmung ihrer Muskelhaut auf längere Zeit zurück, dergestalt, daſs auch nach

*) Vielleicht wäre auch in dieser Lageänderung die Ursache zu suchen, warum man einem solchen Kranken den Katheter weit leichter einbringet, wenn er den Bauch nach abwärts gewendet hat, und sich, nach des berühmten Dessault's Rath, auf Knie und Arme zugleich stützet.

**) Die vordere Fläche der Urinblase wird bey dieser Ausdehnung vom Bauchfelle nicht bedecket, sondern liegt bis zum Nabel hinauf unmittelbar an der hintern Fläche der geraden und der Pyramiden-Muskeln; daher ist auch hier die Durchbohrung der Blase über den Schambeinen minder bedenklich, weil dabey die Höhle des Bauches selbst unverletzt bleibet.

weggeräumtem Hindernisse, welches den Abflufs des Harnes sperrte, solcher doch nicht gehörig abfliefset. So entstehet manches Mahl die Lähmung der Blase nach einer schweren Geburtsarbeit, wo der Kopf längere Zeit wie eingekeilet bleibt, und den Abflufs des Harnes gänzlich verhindert: So sahen wir bey einem alten Manne einen Abscefs am Blasenhalse, der den Ausgang völlig verstopfte; er borst nach allen angewandten Mitteln am dritten Tage der Krankheit, der Eiter flofs in grofser Menge, aber die Blase war gelähmt, und man mufste den Harn vermittelst des Katheters abziehen.

§. 314.

Doch folget auf beträchtliche Ausdehnungen der Blase *) nicht immer eine Lähmung derselben; hingegen gibt es auch Blasenlähmungen, die ganz und gar nicht von Ausdehnung entstehen, und wo diese letztere vielmehr eine Folge von jener ist. Hierher rechnen wir die Lähmung der Blase nach dem Schlagflusse; dann jene, welche von einer Verletzung des Rückenmarkes abstammet; endlich selbst diejenige, wel-

*) Bey jeder ansehnlichen Erweiterung verändert die Blase auch, wie wir an mehrern Beyspielen sahen, ihre gewöhnliche birnförmige Gestalt, und man kann an ihr gleichsam drey Säcke unterscheiden, von welchen nur der mittlere bis zum Nabel hinauf steiget, die seitwärts liegenden aber gegen die Darmbeine hin sich ausbreiten.

welche bey heftigen Nervenfiebern beobachtet wird: Wobey unser Lehrer allemahl warnt, auf den abgeflossenen Urin zu merken, und denselben, wenn seine Menge mit Zeit und Umständen in keinem Verhältnisse steht, und er auf kleine Bewegungen und Reibung des Bauches nicht abfliefset, lieber durch den Katheter auszuleeren.

§. 315.

Der in einer ausgedehnten Blase länger zurück gehaltene Harn ändert ebenfalls seine Natur, und nimmt, als ein zum schleunigen Auswurf bestimmter Saft, bald einen ansehnlichen Grad der Fäulnifs an, so dafs es oft unerträglich ist, die Blase eines, an Harnverhaltung gestorbenen, zu öffnen. Man hat Beyspiele, dafs der Chirurg, welcher einen solchen Urin im lebenden Menschen durch den Katheter abzog, von dem erstickenden Geruche in Ohnmacht sank, und dafs die silberne Röhre, vermuthlich vom schon entwickelten Alkali, schwarz gefärbt wurde.

§. 316.

So wie jedes Hindernifs, welches den Abflufs des Harnes aus der Blase gänzlich zurück hält, Ausdehnung derselben und endlich Lähmung zur Folge hat; sehen wir im Gegentheile bey kleineren oder periodisch wirkenden Hindernissen, die den Ausflufs des Harnes zwar erschweren, aber nicht völlig hemmen, die Blase statt der Ausdehnung kleiner werden, und statt der Lähmung

an Stärke der Muskelsubstanz auffallend zunehmen: Diese Verdickung der Muskelfasern entstehet hier offenbar von ihrer verdoppelten Anstrengung, mit welcher sie jenes Hinderniſs, z. B. einen am Blasenhalse liegenden Stein, oder eine Verengung der Harnröhre, zu überwinden streben; wie denn allezeit der Umfang jener Muskeln gröſser wird, deren Übung und Anstrengung sich vermehret. Doch fanden wir in vielen Fällen, wo die Substanz der Blase mehrere Linien an Dicke zunahm, daſs solches nicht den Muskelfasern allein, sondern auch dem Zellengewebe zuzuschreiben war, welches sich oft, zumahl nach einer Entzündung (§. 23.), beträchtlich zu verdicken pflegt *).

*) Ob die Urinblase in ihren Wänden bis über einen Zoll an Dicke zunehmen könne, lassen wir unentschieden: Morgagni führet zwar eine Beobachtung des Camerarius an, wo dieselbe zwey Zoll an Dicke hatte, und doch kaum eine Nuſs enthalten konnte. Er will die Wahrheit dieser Thatsache durch eine andere, in den *Actis Helveticis* angeführte, Beobachtung darthun, wo die Urinblase bis zur Gröſse eines Kinderkopfes ausgedehnt, doch in ihrer Höhle nicht gröſser war, als die vorige; indessen wird eine unwahrscheinliche Thatsache durch eine zweyte, noch unwahrscheinlichere, Erzählung schwerlich bestätiget: Sollten aber diese Beschreibungen auch sehr übertrieben seyn, so lernen wir doch daraus, daſs eine, am äuſseren Umfang vergröſserte, Urinblase deſshalb in ihrer Höhle nicht immer erweitert, oft sogar verenget werde, und daſs im Ge-

§. 317.

Bey dieser Verdickung der Urinblase wird allezeit der Trieb zum Harnlassen häufiger, weil solche weniger, als im gesunden Zustande, die Ausdehnung verträgt; auch werden dabey durch heftige Anstrengung der Muskelschichten die übrigen Häute geschwächt, und oft in ähnliche Seitensäcke hinaus gedrängt, wie wir sie oben (§. 306.) beschrieben. Vermöge des stärkeren Reibens der innern Oberfläche kann durch diese fortdauernde Anstrengung am Ende auch Entzündung daselbst entstehen, welcher eine krankhafte Absonderung eiterförmigen Stoffes zu folgen pflegt; wir fanden wirklich ein paar Mahl die ganze verengte Höhle der Urinblase mit eiterigem Harn angefüllet.

§. 318.

Eine dergleichen innere Blasenentzündung kann durch lange Zeit fortdauern, wo dann gröſsere oder kleinere Geschwüre die Höhle der Urinblase verwüsten, so daſs man bey Eröffnung des Leichnames glauben möchte, die Harnblase sey in *Skirrhus* und *Krebs* entartet. Allein der so eben beschriebene Gang dieser Krankheit widerleget die Meinung der Schriftsteller, und wir können mit Baillie ver-

gensatz eine ausgedehnte Urinblase nicht immer in ihrer Wesenheit dünner sey, sondern oft ansehnlich sich verdicke, welches noch ins besondere Sandifort's Erfahrung bestätiget,

sichern, nie einen wahren Krebs an der Urinblase gesehen zu haben; ausgenommen, wenn er von der Bärmutter nach der Blase hin sich ausbreitete, wovon wir ein lehrreiches Beyspiel im Pathologischen Museum aufbewahren.

§. 319.

Eben so muſs man sich hüthen, jede zusammen gezogene Urinblase für krankhaft verdicket anzusehen: Oft haben wir bey gewaltsamen Todesfällen die Blase so zusammen geschnürt angetroffen, daſs gar keine Höhle darin übrig blieb *), und dennoch war dieſs keine krankhafte Veränderung dersel-

*) In diesem Augenblicke haben wir den Leichnam einer achtzehnjährigen, an der Wassersucht verstorbenen, Jungfrau vor uns, bey welcher die Blase kaum den Umfang einer wälschen Nuſs erreicht; und doch waren hier beyde Harnleiter von ihrem Anfange bis zum Ende doppelt, welches ein um so zierlicheres Ansehen gibt, da auf jeder Seite ein gesunder und ein kränklich veränderter Harnleiter liegt. Es sind nähmlich auch beyde Nieren an der untern Hälfte krankhaft verändert (gleichsam skirrhös), die obere Hälfte hingegen ist an beyden gesund: Nun entspringet an jeder Seite ein Harnleiter von der obern Hälfte, und dieser ist an Substanz und Gröſse natürlich; der zweyte Harnleiter aber, der vom unteren skirrhösen Theile ausgeht, ist krankhaft verdicket, und, zumahl gegen das Nierenbecken hin, merklich erweitert. Der Urin war bey dieser Kranken immer besonders trübe, und deutete auf den örtlichen Fehler der Nieren, als Ursache der Wassersucht, hin.

ben, denn bey dem Einblasen der Luft ward sie bald zu ihrer natürlichen Gröſse ausgedehnt. Auch die vielen strotzenden Blutadern in dem Wesen der Blase bilden oft eine besondere Art Verdickung, die man von den vorigen unterscheiden muſs, weil solche auf eine, hier zu Lande in beyden Geschlechtern häufig vorkommende, Krankheit deutet, welche bey den practischen Ärzten unter dem Nahmen *Blasenhämorrhoiden* vielleicht noch zu wenig bekannt, noch weniger erkannt, ist.

§. 320.

Nach diesen, die Substanz betreffenden, kränklichen Veränderungen müssen wir noch etwas von der Entstellung anführen, welche manches Mahl die *Lage*, *Gestalt*, oder *Mündung* der Urinblase trifft. Selbst dann, wenn die Blase nicht widernatürlich ausgedehnt ist, siehet man doch oft ihre Lage sehr von der gewöhnlichen abweichend; man fand sie in einem Schenkelbruche, oder in einem Leistenbruche, wovon wir oben (§. 203.) ein Beyspiel anführten *): Auch fällt sie öfter bey

*) Merkwürdig ist die Beobachtung, daſs jene Personen, bey welchen die Urinblase auſser der Beckenhöhle in einem Bruche oder Vorfalle lieget, weit beschwerlicher den Harn lassen; meistens pflegen sie auſsen mit der Hand die Blase während des Urinirens zusammen zu drücken, und auf diese Art den Abgang der Bauchpresse (*Prelum abdominale*) zu ersetzen.

Weibern durch die Mutterscheide *), seltener bey Männern durch die erschlaffte und erweiterte Öffnung des Afters hervor. Am seltensten, und nur bey dem zarteren Geschlechte möglich, ist der *umgekehrte Vorfall* der Blase (*Inversio*), wo durch die ausgedehnte weibliche Harnröhre ein gröſserer oder kleinerer Theil der innern Oberfläche der Blase umgestürzt hervor dringet, und in Gestalt eines schwammigen Auswuchses von der Harnröhremündung umfasset wird.

§. 321.

Ein ähnliches schwammichtes Fleisch finden wir vorn an der Scham bey jenen Personen, wo durch eine angeborene Miſsbildung die *vordere Wand* der Urinblase *fehlet*, und man folglich, weil auch in diesem Falle die Schambeinvereinigung nicht geschlossen ist, die hintere Wand der Urinblase nackt, bloſs mit etwas Schleim überzogen, erblicket; auch siehet man die Mündungen der Harnleiter deutlich an dieser gefäſsreichen Membrane: Meistens ist indessen mit dieser Miſsbildung auch eine veränderte Form an den Zeugungstheilen verbunden **), von welcher wir jedoch, ob sie gleich

*) Wir zeigen ein lehrreiches Präparat dieses Vorfalls der Blase durch die Scheide: Der Grund der Blase ist dabey nach vorwärts gewendet, raget zwischen den Schamlefzen hervor, und die Harnröhre steiget von ihrer Mündung herab statt aufwärts.

**) Man sehe hierüber *Th. G. Roose de nativo vesicae*

zu den ziemlich' oft vorkommenden Mifsstaltungen gehört, aus eigener Erfahrung nichts anführen können.

§. 322.

Eben so wenig hatten wir je Gelegenheit, die Blase durch eine Scheidewand in der Mitte *getheilt*, oder von Natur aus *doppelt*, wohl gar *dreyfach*, zu beobachten, wovon Morgagni Beyspiele anführet. Molinetti zeigte öffentlich seinen Schülern *fünf* Urinblasen in einem Weibe; es waren aber auch fünf Nieren da, und sechs Harnleiter, wovon zwey in die mittlere gröfsere Urinblase sich endeten, die andern vier aber ihren Harn in die kleinern Nebenbläschen, wenn man sich so ausdrücken darf, entleerten, von welchen der Harn durch eigene Canäle zu der mittleren Hauptblase geleitet wurde, die allein mit der Harnröhre in Verbindung stand.

§. 323.

Zu den angeborenen Mifsbildungen, wenn anders dieser Nahme hier mit Recht angewandt wird, rechnet man es auch, wenn die *Harnschnur* (*Urachus*), jener in der Leibesfrucht offene Canal, nach der Geburt zum Durchgange des Harnes sich

urinariae inversae prolapsu. Göttingae 1793, eine, um mit Sömmering's Worten zu sprechen, den Gegenstand ganz erschöpfende Dissertation. Auch dieser berühmte Zergliederer hat, so wie Baillie, einige Mahle diesen Fall beobachtet.

öffnet, und solchen durch den Nabel ausfliefsen läfst, manches Mahl sogar mit ansehnlicher Gewalt. Zwar haben wir uns durch mehrere Versuche an neu geborenen Kindern, zumahl an jenen, die etwas früher, als es seyn sollte, zur Welt kamen, überzeuget, dafs, wenn man den Ausgang der Blase zubindet, und dann in dieselbe mit einiger Gewalt durch den Harnleiter Luft einbläset, sich jener spitzige Theil am Grunde der Urinblase allmählich bis zum Nabel hin ausdehnet; doch gelang es uns selten, die Luft ohne Zerberstung bey dem Nabel hervor zu treiben, wenn gleich die Nabelschnur dicht an demselben abgeschnitten wurde.

§. 324.

Eben so fand man auch bey allen denjenigen, wo bisher diese seltsame Erscheinung beobachtet wurde, ein Hindernifs am Blasenhalse, welches sich dem Ausflusse des Harnes entgegen stellte, und dadurch jene allmähliche Ausdehnung und endliche Öffnung des, im natürlichen Zustande geschlossenen, Canals bewirkte. So beobachtete Littre einen zwölfjährigen Knaben, wo der Blasenhals mit einem schwammigen Fleische (*Caro fungosa*) verstopfet war, und einen achtzehnjährigen Jüngling, wo ein Stein den Ausflufs verhinderte; beyde gaben den Harn durch den Nabel von sich.

§. 325.

Ein ähnlicher Fall wird von Wepfer in den Acten der Naturforscher beschrieben, welcher sich

nur darin unterscheidet, dafs sein Kranker, der ebenfalls einen Stein im Blasenhalse steckend hatte, schon dreyfsig Jahre alt war, als die Harnschnur am Nabel sich öffnete, und dafs er den Harn auf beträchtliche Entfernung nach Willkühr aus dem Nabel zu spritzen vermochte: Gewifs ein seltenes Beyspiel der Heilkräfte in der Natur, welches selbst dem ernsten Zergliederer einen Aufruf zur Bewunderung ablockte *).

§. 326.

Aufser der so eben beschriebenen widernatürlichen Mündung der Urinblase bemerken wir an derselben noch andere *Öffnungen*, die zu eben dieser Art von *Entstellung* (*Deformatio stomosis*) gehören: So hat die Urinblase nicht selten mit der Mutterscheide oder mit dem Mastdarme Gemeinschaft, welches entweder eine angeborene Mifsbildung ist, oder später durch Wunden, Zerreifsung, und Schwärung geschieht. Bey einem Manne, der eine Fistelöffnung zwischen der Blase und dem Mastdarm hatte, bemerkten wir immer, nachdem er den Urin durch die Harnröhre gelassen hatte, noch eine zweyte Ausleerung des Harnes

*) „*Natura morbis vitiisque impedita efficere valet ad se „expediendam, quae multo magis mireris, valet, quae, „qui fieri potuerint, non ita assequaris. — Plena exem„plorum res medica!*“ *Albinus in Annot. acad. Lib. I. Cap.* 6.

durch den After, weil vermuthlich während des Urinlassens auch der Mastdarm vermittelst jener Fistelöffnung mit Harn angefüllet wurde *).

§. 327.

Hierher rechne man noch jene gewaltsam entstehenden Öffnungen der Urinblase durch *Wunden*, *Quetschung*, *Zerberstung*, wo die Urinblase in die Höhle des Unterleibes geöffnet wird, und der Tod meistens unvermeidlich erfolget. Doch haben wir einige Mahl bey dem Steinschnitte so wohl, als bey dem Blasenstiche, die leichte und oft sehr schnelle Heilung der Wunden dieser Theile, ungeachtet des vom Harne beständig erneuerten Reitzes, nicht ohne Staunen beobachtet **).

*) Bey diesem Manne ging aber, wir wissen nicht warum, niemahls Koth durch die Harnröhre ab, wie in ähnlichen Fällen von Morgagni beobachtet wurde.

**) Eines der seltsamsten Beyspiele dieser Heilkraft der Natur führet Tulpius Cap. 38. an, von einem entschlossenen, aber in der Anatomie ganz unerfahrenen, Manne, der sich selbst mit einem Schermesser den Steinschnitt am Mittelfleische (*Perinaeum*) machte, und ohne fremde Beyhülfe einen, vier Loth wiegenden, eygroſsen Stein heraus zog. Bey dieser Operation war niemand zugegen, als der Bruder des Kranken, der während des Schnittes den Hodensack zurück hielt: Man kann sich die Gröſse der Wunde leicht vorstellen, und doch heilte sie bloſs durch die Kräfte der Natur in kurzer Zeit: Der Kranke ward bis auf eine kleine Fistelöffnung, (vermuthlich Folge eines unschick-

§. 328.

Wenn die Erzählung gegründet ist, daſs man in einigen Fällen *Spulwürmer* aus der Harnröhre hervor kommen sah; so müssen dieselben ebenfalls durch eine solche widernatürliche Mündung aus dem Mastdarme, oder einem dünnen, durch vorher gegangene Entzündung mit der Blase verwachsenen, Darme gekommen seyn: Ob es auſser diesen in der Blase noch eigene Würmer gebe, wie einige der neuesten Beobachtungen lehren, müssen wir einer weiteren Erfahrung zu bestätigen oder zu widerlegen überlassen. Jener Wurm wenigstens, den Tulpius bey einem Manne aus der Harnröhre abgehen sah, war, wenn man seine Worte richtig ausleget, bloſs ein länglicher Klumpen aus Blut und geronnener Lymphe *).

lichen Verbandes) vollkommen hergestellt, und genoſs noch mehrere Jahre die Frucht seiner Kühnheit.

*) *Nicolai Tulpii Observat. medicae. Lib. II. Cap.* 49. „*Excrevit enim vir ille imprimis membranam et* „*praeter illam vermetem teretem colore adeo rubrum,* „*ut videretur solo quasi sanguine altus, in quem etiam* „*totus resolvebatur, post mortem flavescens.*" Wahrlich eine sehr getreue Darstellung bey einer ganz falschen Vorstellung! Hier ging nähmlich eine Entzündung in der Blase voraus, wo Pseudomembranen sich bildeten, die, nebst einem runden Pfropfen geronnener Lymphe, wie wir in mehrern Fällen beobachteten, mit dem Harn abgingen; daher die heftigen Schmerzen, welche der

§. 329.

Hier sollten wir noch von der Ursache jener kränklichen Erscheinung sprechen, wenn der Harn zwar aus seiner gewöhnlichen Mündung, aber unausgesetzt, oder wenigstens *ohne unsern Willen*, abfließet, welches die Ärzte *Incontinentia urinae* nennen. Man hält gewöhnlich dafür, daß diesem so beschwerlichen Zufalle eine Lähmung des Schließmuskels zum Grunde liege: Allein wir müssen bemerken, daß fast bey allen diesen Personen entweder ein Stein, oder eine andere reitzende Ursache gefunden wird, welche die Blase unaufhörlich zur Zusammenziehung antreibt; wie denn auch wirklich bey genauer Zergliederung kein eigentlicher Schließmuskel am Blasenhalse sich zeiget, einige, vom äußern Zuschnürer des Afters

ehrliche Bürgermeister dem nach Blut durstenden Wurme zuschreibet, indem er bald darnach hinzu setzt: „*Momorderat autem hic vermis tam acriter, quasi* „*sanguinem sitiens, ut vix a lacrymis sibi tempe*-„*raverit vir caeteroquin durus*.“ Zwey andere Beyspiele von abgegangenen Würmern führet dieser aufmerksame Beobachter im 50. und 51. Capitel des nähmlichen Buches an, wo es aber nach der Abbildung scheinet, daß es fremde Insecten waren, deren Eyer vielleicht durch Zufall in die Blase geriethen: Vielleicht war die ganze Sache weiblicher Betrug! letzteres vermuthen wir auch bey jenem Knaben, dem, nach unseres Tulpius Erzählung, alle vierzehn Tage vier Jahre hindurch, Haare mit dem Urin abgingen.

fortgesetzte Fasern ausgenommen: Schon der natürliche Bau und bey Männern die, den Blasenhals umgebende, Vorstehedrüse sind, wie bereits die Arabischen Ärzte bemerkten, hinlänglich, den Harn so lange zurück zu halten, bis dieses Hindernifs durch Anstrengung der eigenen Muskelsubstanz der Blase überwältiget wird: Daher auch bey einer Lähmung der Blase, ungeachtet die Fasern des Schliefsmuskels ihre Kraft verloren haben, doch eine gänzliche Verhaltung des Harns erfolget.

§. 330.

Unenthaltsamkeit des Harnens erfolget wahrscheinlich auch bey jenem, zum Glück höchst seltenen Falle, wenn die Urinblase von der ersten Bildung her gänzlich fehlet, und die Harnleiter sich am Ursprunge der Harnröhre öffnen, wovon bey Haller Beyspiele angeführt sind *). Auch Verknorpelungen oder Verknöcherungen der Blasenhäute können die Ausdehnung der Urinblase hindern, und auf diese Weise eine beständig zu wiederhohlende Entleerung verursachen. Wir sahen nie ein Beyspiel von wahrer Verknöcherung in dem Gewebe der Urinblase; vielleicht gehöret jenes Steinchen hierher, das Sömmering aufsen an derselben fand, vielleicht auch die von Walter in den Venen dieser Gegend beobachteten steinartigen Klümpchen **).

*) *Element. Physiol. Tom. VII.*

**) Hier sind seine Worte: „*In viro quadragenario, cujus*

§. 331.

Nachdem wir nun die kränklichen Veränderungen aller Eingeweide des Bauches betrachtet haben, müssen wir noch etwas von denjenigen hinzu fügen, welche diese Höhle selbst im Ganzen betreffen: Sie wird nähmlich mit eiterförmigem Stoffe (§. 164.), oder mit wahrem Eiter, wenn ein Abscefs dahin sich öffnet, oder auch mit rothem Blute erfüllt angetroffen; welches letztere besonders nach dem Bersten einer Pulsadergeschwulst, oder nach gewaltsamer Verletzung eines Baucheingeweides zu geschehen pflegt: So führet Tulpius eine Geschichte an, wo man in dem sehr aufgeschwollenen Bauche vierzehn Pfund Blut ohne alles Wasser beobachtete *); und wir sahen einst in einem vom Dache gestürzten Ziegeldecker die Milz geborsten,

„*vesica urinaria quatuor includit calculos, magnitudine* „*nucis moschatae minoris, venae sanguiferae vesicae* „*urinariae, quibus, uti constat, cum plexu prostatico* „*et venis sacralibus commercium est, recondebant quin-* „*que lapillos duros magnitudinis pisi majoris; membra-* „*na nervea et circumjacens cellulosa naturae lege ordi-* „*naria constitutae erant.*“ *F. G. Walteri Observ. anat. Cap. III. §. 7.* Sollten also wirklich aus dem venösen Blute Steinchen erzeuget worden seyn? Oder hat der Vater aller Deutschen Zergliederer hier, wie in mehrern Stellen eben dieses Werkes, unter dem Nahmen *Lapilli* Verknöcherung der Häute verstanden?

*) *Observ. Medic. Lib. II. Cap. 40.*

und die ganze Bauchhöhle mit Blut strotzend angefüllt *).

§. 332.

Am häufigsten wird jedoch diese Höhle vom Wasser ausgedehnt gefunden, welches dann die eigentliche *Bauchwassersucht* (*Hydrops ascites*) ist. Bey dieser Krankheit wird gewöhnlich nicht allein die Höhle sehr aus einander getrieben, sondern auch die Eingeweide selbst werden, theils durch den Druck des Wassers, theils durch dessen chemische Einwirkung, krankhaft verändert; wobey es oft schwer fällt, zu entscheiden, welche Entartungen der Bauchwassersucht voraus gingen, oder welche aus derselben folgten: Im Ganzen wird man nicht sehr irren, wenn man die bloſsen Erschlaffungen der Eingeweide **), dann den Verlust ihrer natürlichen Farbe, und überhaupt alle an der Oberfläche entstandene Veränderungen, dem angehäuften Wasser zuschreibet; da hingegen die in der Substanz der Eingeweide sich zeigenden Entartungen, Knoten, Geschwülste u. dgl., meistens frü-

*) Seltener ist jene Blutergieſsung im Bauche, die von einer bloſsen Durchschwitzung des sehr aufgelösten Blutes im Scharbocke oder in heftigen Nervenfiebern beobachtet wird.

**) Diese Erweichung der Baucheingeweide und ihre Farbeänderung mag in vielen Fällen erst nach dem Tod als Folge einer Art von Maceration entstehen.

her da waren, und uns oft sogar das Ursächliche der ganzen Krankheit einleuchtend darstellen.

§. 333.

So sehen wir z. B. leicht, dafs eine angeschwollene oder verhärtete Leber, ein skirrhöses Pankreas, oder verstopfte Gekrösdrüsen das Zurücklaufen der eingesogenen Lymphe durch ihren Druck auf die gröfseren Saugaderstämme hindern, und auf diese Art eine Sammlung derselben im Bauche erzeugen können. Bey weiten öfter schien uns aber diese Krankheit blofs von verminderter Lebenskraft des Körpers abzuhangen, die nicht mehr im Stande ist, jenen Wärmestoff gehörig zu binden, welcher die, in den Raum der Bauchhöhle beständig ausdünstende, Lymphe in ihrem gasartigen Zustande erhält: Letztere verwandelt sich also in tropfbare Flüssigkeit, und wenn nun die Wirkung der Saugadern nicht in gleichem Mafse vermehret wird, sammelt sich dieselbe allmählich in der Höhle des Unterleibes.

§. 334.

Eben darum finden wir das im Bauche enthaltene Wasser durchsichtig und ungefärbt, zumahl wenn es vom lebenden Menschen abgezapft wird; nach dem Tode erscheinet es meistens bräunlich, vielleicht von Durchschwitzung des Kothes aus den Gedärmen, oder der Galle aus ihrem Bläschen: Doch bleibet es auch hier klar und geruchlos, kein merkliches Verderbnifs zeigend, und beweiset bey

che-

chemischen Versuchen kaum einen Unterschied von dem Blutwasser selbst.

§. 335.

So verhält sich die Sache, wenn diese Krankheit einfach, wie ihre Entstehung, bleibt; allein sehr oft wird sie im weiteren Fortgange mit jenen Folgen der Entzündung verwickelt, welche wir oben (§. §. 166. und 168.) beschrieben. Es scheint nähmlich durch den Druck des Wassers *), vielleicht auch durch dessen chemische Einwirkung die Reitzempfindlichkeit der Eingeweide, besonders der Gedärme, vermehrt zu werden; kommt nun eine unvorsichtig reitzende Behandlung oder andere Gelegenheitsursache hinzu, so entzündet sich die vom Bauchfell bedeckte Oberfläche der Eingeweide, vorzüglich der Gedärme, und dann wird, vermöge der krankhaften Absonderung, gerinnbare Lymphe gegen die Höhle des Bauches ausgeschwitzet, die sich mit dem daselbst schon gesammelten Wasser zu eiterförmigem Stoffe verbindet; und daher so wohl die Trübheit des Wassers als die Vermischung desselben mit mehr oder weniger gelb aussehenden Flocken. Dabey werden die Zufälle dringender, weil das vorhin milde und geruchlose

*) Daſs dieser Druck, zumahl auf die Gedärme, sehr ansehnlich seyn müsse, erhellet schon daraus, weil man letztere in der Bauchwassersucht fast immer sehr klein und zusammen gezogen findet.

Wasser nun in eine scharfe stinkende Feuchtigkeit sich verändert; auch ist hier das Abzapfen des Wassers nicht nur beschwerlicher, weil die abgehenden Flocken so oft das Röhrchen verstopfen, sondern auch, wie wir aus vielen Erfahrungen sahen, weniger hülfreich, oft sogar gefährlich.

§. 336.

Von dem *Bauchstiche* (*Paracentesis*) dürfen wir auch dann keine Hülfe erwarten, wenn die Höhle des Unterleibes durch das Bersten der Urinblase von *Harn*, nach Zerreifsung der Gedärme und des Magens von *Speisebrey*, *Galle* *), *Darmkoth*, und *Winden* ausgedehnet wird; oder wenn ein gröfseres Milchgefäfs berstet **), und die Bauchhöhle mit *Milchsaft* füllet (*Hydrops lacteus*). Alle diese Verletzungen können noch leichter in einem Wassersüchtigen geschehen; wobey dann das Wasser mit jenen fremden Substanzen sich vermenget, und eben so mannigfaltige Verwickelun-

*) Gelb gefärbt finden wir das Wasser auch allezeit in Gelbsüchtigen, wo jedoch kein Bersten der Gedärme oder Gallenwege voraus gehet, sondern die in das Blut zurück geführte Galle mit der Lymphe selbst in die Bauchhöhle ausschwitzet.

**) Auf der Stelle tödlich würde die Paracentesis in jenem Falle seyn, wenn die Anschwellung des Bauches blofs von einer anevrysmatischen Ausdehnung der Aorte abstammte, wovon Morgagni ein Beyspiel anführet.

gen dieser Krankheit bildet, deren Ursache manchem Beobachter entgangen seyn mag: Daher kommt es, daſs wir so viele seltsame Beschreibungen von der Beschaffenheit des im Bauche gefundenen Wassers bey den Schriftstellern antreffen *).

§. 337.

Eine andere Verschiedenheit der Bauchwassersucht entstehet durch die Lage des Wassers, und die Art seiner Anhäufung, woraus die Nosologen mit Recht wieder mehrere Gattungen dieser Krankheit bildeten, die jedoch füglicher in Leichnamen zu unterscheiden, als am Krankenbette zu erkennen sind. Hierher gehören erstens die verschiedenen Arten der *Sackwassersucht* (*Hydropes saccati*), die am häufigsten bey dem Netze (§. 170.) und bey den Eyerstöcken vorkommen, wovon im nächsten Abschnitte die Rede seyn wird; dann die von Hydatiden entstandene *Blasen-Bauchwassersucht* (*Ascites vesicularis seu hydatodes*) **), und endlich die seltenste aber merkwür-

*) Daſs aber die veränderte Beschaffenheit des Wassers nicht von dem, durch längeren Aufenthalt entstandenen, Verderbniſs abhange, beweiset jenes klare unveränderte Wasser, welches wir oft nach Jahre langer Krankheit in der Bauchhöhle, noch öfter in der Brusthöhle, antreffen.

**) Die Hydatiden schwimmen entweder frey in der Bauch-

digste von allen, die *Wassersucht* des *Bauchfelles* (*Hydrops peritonei*).

§. 338.

Nicht ohne Vergnügen bemerken wir, daſs es ein Landsmann von uns war, der diese, von den übrigen Gattungen der Wassersucht so ausgezeichnete, Krankheit zuerst im Jahre 1581 als Zergliederer entdeckte, und als Arzt beschrieb *): Die Kranke (wie wir in der Folge anzeigen werden, sind es fast immer Frauen, welche dieses Übel befällt) stand eben im mittleren Alter, und hatte ungefähr ein Jahr vor ihrem Tode die Monathreinigung verloren; da nun hiebey der Bauch anzuschwellen begann,

höhle, oder hangen mit einem Eingeweide zusammen: Im ersteren Falle sind sie wahrscheinlich Blasenbandwürmer; im letzteren aber können sie auch von Ausdehnung der Lymphgefäſse abstammen.

*) Johann Achholz, Arzt und Professor in Wien, welcher sich damahls bey dem Kaiserlichen Hofstaat in Prag aufhielt, wo auch die Section des Leichnames geschah, in welchem diese Krankheit entdecket wurde. Man findet die hier angeführte Geschichte in dem 1610 Hanoviae gedruckten Werke: *Consiliorum Medicinalium liber, Studio et opera Laurentii Scholzii a Rosenau, Medico Vratislavensi.* Ein ungeheures Buch, worin unter dem Wuste veralteter Spitzfündigkeit und unfruchtbarer Grübeley manches Goldkörnchen richtig beobachteter Thatsache verborgen liegt.

hielt sie sich für schwanger, und wollte keine Arzeneymittel anwenden: Sie wohnte aber zu ebener Erde in einem engen stinkenden Zimmer bey sehr sparsamer und schlechter Nahrung. Allmählich verschwand die Hoffnung der Schwangerschaft, da um die gehörige Zeit statt der Bewegung des Kindes sich heftige Schmerzen am Bauche einstellten, die immer zunahmen, wie dessen Geschwulst sich vergröſserte, und endlich, besonders zur Nachtzeit, so heftig wurden, daſs die Kranke ihr Bett floh, und mitten im Winter sich heulend auf der Gasse herum trieb. Bald darauf erlag sie ihrem qualvollen Übel, bath aber noch vorher ihren Gatten (einen Kaiserlichen Läufer), den Leichnam öffnen zu lassen, um nach deutlicher Erkenntniſs der Ursache andern, an ähnlicher Krankheit leidenden, wirksamer beyspringen zu können *).

*) Ich kann mich nicht enthalten, bey einem so anziehenden Puncte dieser Krankengeschichte die eigenen Worte des braven Achholz anzuführen: „*Sic tandem cruciatu* „*et inquietudine confecta obiit, maritum obtestata prius* „*(ut) mortuae ventrem inspici curaret, quo ejus affectu* „*recte agnito, aliis similiter aegrotantibus subveniri* „*melius posset.*“ Welch eine menschenfreundliche, über alles Vorurtheil erhabene Denkungsart bey einer gemeinen Frau am Ende des sechzehnten Jahrhundertes! Leider nicht gewöhnlich selbst bey den aufgeklärten Damen des achtzehnten und neunzehnten.

§. 339.

Bey der Leichenöffnung, die von einem Hofchirurgus in Gegenwart der berühmteten Leibärzte und Leibwundärzte Kaisers Rudolph II. angestellet wurde, flofs gleich auf den ersten Einschnitt des Bauches eine sehr grofse Menge dunkelrother und laugenartig trüber Feuchtigkeit *) hervor; die Bauchmuskeln waren durch die Ausdehnung sehr dünn geworden, und hatten sich gegen innen zu gleichsam in eine knotige Substanz verwandelt, die überall Blasen bildete, theils mit klarer Feuchtigkeit, theils mit Gauche, theils mit einer Fettsubstanz gefüllet: Diese Anhäufung von Blasen (*Vesicularum corpus* nennet es der Verfasser, wahrscheinlich blofs die durch Entzündung verdickte Zellensubstanz des Bauchfelles) war an mehrern Gegenden eine stehende Hand dick, und schien gleichsam zur Unterstützung des schwachen Bauchfelles zu dienen, damit das zwischen diesem und den Bauchmuskeln eingeschlossene Wasser weder nach aufsen noch gegen innen durchdringen konnte. Eben daher fand sich auch, nachdem man durch weiteres Einschneiden erst die Bauchhöhle selbst geöffnet hatte, nur wenig klares Wasser in derselben; alle Eingeweide des Unterleibes so wohl als der Brust waren durch das verdickte Bauchfell

*) *„Aqua purpurea instar lixivii satis obscura ingenti „copia.“*

von der im Sacke enthaltenen Gauche geschieden, und folglich im unverletzten ganz natürlichen Zustande *).

§. 340.

Das zweyte deutlich beschriebene Beyspiel dieser, gewiſs oft miſskannten, Krankheit **) hat, siebenzig Jahre darnach, Tulpius beobachtet, mit seiner gewöhnlichen Genauigkeit beschrieben, und ihr zuerst den Nahmen *Bauchfellwassersucht* beygelegt. Die Kranke war Frau eines Mahlers, und bekam in dem Zeitpuncte des aufhörenden Monathsflusses eine Geschwulst am Bauche, die anfangs hart und schmerzhaft war, in der Folge aber bey täglich zunehmender Ausdehnung schwappend wurde, und dieselbe so wenig mehr belästigte, daſs sie den ungemein angeschwollenen Bauch sieben Jahre lang herum trug, ohne sich der häuslichen Geschäfte zu begeben; auch ging sie auſser

*) Allerdings muſste die Unversehrtheit der Bauchhöhle alle umstehende Ärzte befremden; daſs aber Achholz die Beschaffenheit dieser kränklichen Veränderungen richtig einsah, zeiget die Ausrufung, womit er seine Krankengeschichte endet: „*Rara sane et monstrosa hy-„dropis forma! Aquam adeo multam inter abdomen „et peritoneum aggregatam.*“

**) Hierher gehören, wie schon Morgagni mahnet, wahrscheinlich alle jene Sectionsgeschichten wassersüchtiger Personen, wo man ganze Eingeweide verzehrt, oder in Gauche aufgelöst gesehen haben wollte, weil in der geöffneten Höhle nichts als Gauche zu sehen war.

dem Hause herum, und erklimmte einen hohen Thurm wenige Wochen vor ihrem Tode. Bey der Leichenöffnung fand man die Lamellen des Bauchfelles daumendick, und die Menge des zwischen ihnen eingeschlossenen Wassers belief sich auf 110 Pfund.

§. 341.

Seit dieser Zeit ward die nähmliche Krankheit von mehreren Zergliederern aufgezeichnet, doch immer nur im weiblichen Geschlechte, und nie ohne Entartung des Bauchfelles angetroffen. Unter den Neueren finden wir die lehrreichste Beschreibung eines solchen Falles in Sandifort *), wobey der Bauchstich zu wiederhohlten Mahlen angewandt, und in allem zusammen über tausend Pfund eines trüben sulzigen Wassers ausgeleert wurden: Auch hier war das Bauchfell mit unzählbaren Knoten besetzt; auch hier lagen alle Eingeweide des Bauches hinter der Geschwulst natürlich und unversehrt.

§. 342.

Wenn wir nun alle diese Krankengeschichten mit unsern Beobachtungen vergleichen, so halten wir uns für überzeugt, daſs die erste Entstehung dieser Krankheit meistens einer Entzündung zuzuschreiben sey, die in jener Gegend, zwischen den Muskeln nähmlich und dem Bauchfelle, ihren Sitz hat, und, wie alle etwas anhaltendere Entzündun-

*) *Exercit. acad. Cap.* 10.

gen, eine Ergiefsung eiterförmigen Stoffes daselbst veranlasset: Dieses beweisen uns die Schmerzen, welche, zumahl anfangs, in der Geschwulst bemerkt werden; dann die bisher bekannt gewordenen Gelegenheitsursachen derselben, nähmlich Quetschungen durch äufsere Gewalt *), oder innere Anstrengung, z. B. bey öftern, schweren Geburten; endlich die Beschaffenheit des enthaltenen Wassers und des Bauchfelles selbst.

§. 343.

Später mögen dann in jene, durch die erste Ergiefsung gebildete, Höhle **) auch wässerige Säfte ausschwitzen, daselbst sich mit dem eiterförmigen Stoffe vermengen, und die vom Zellengewebe gebildeten blasenartigen Behältnisse füllen; dafs folg-

*) Hierher gehören nach Morgagni vorzüglich die, den Unterleib so zusammen pressenden, Schnürbrüste, deren Druck gerade auf die Mitte des Bauches durch das Richtscheit (*Assula* gewöhnlich *blanchett*) sehr vermehret wird: Wenn man nun zu dieser veranlassenden noch die vorbereitenden Ursachen rechnet, ein sitzendes Leben, öftere Schwangerschaften, und die alle Monath gegen den Unterleib strömende Vollblütigkeit; so haben wir einiger Mafsen den Grund entdecket, warum diese Krankheit bisher immer nur an dem weiblichen Geschlechte beobachtet wurde.

**) Da diese Höhle nur im Zellengewebe gebildet werden mufs, so ist sie niemahls einfach, sondern allezeit in mehrere Fächer abgetheilt.

lich die trübe und verdickte Beschaffenheit des in solchen gefundenen Wassers der gerinnbaren Lymphe, die oft ungeheure Menge desselben aber den später abgesonderten serösen Säften, zugerechnet werden muſs. Auf ähnliche Weise lassen sich mit Leichtigkeit die Zeichen erklären, wodurch diese Krankheit in ihrem ganzen Verlaufe von der Bauchwassersucht unterschieden wird: Hier bleibt die Farbe des Gesichts oft Jahre lang unverändert, das Athmen ist frey, die Füſse sind nicht geschwollen, die Kräfte des Körpers und Geistes unerschüttert; wie wir denn in Morgagni etliche Beyspiele aufgezeichnet finden, wo die mit dieser Krankheit behaftete Person schwanger ward, und gesunde Kinder zur Welt brachte; Nur bey sehr langer Dauer oder bey hinzu gekommenen verschlimmernden Umständen fängt das ursprünglich örtliche Übel an, auch des übrigen Körpers sich zu bemächtigen, wo dann die gewöhnlichen Folgen chronischer Gebrechen erscheinen: Erschöpfung der Kräfte, Verderbniſs der flüssigen und Erschlaffung der festen Theile.

§. 344.

Die gewöhnlichen, der Wassersucht entgegen gesetzten, Heilmittel (*Medicamenta antihydropica*) bleiben in dieser Krankheit, wie die practischen Ärzte von jeher bemerkt haben, ohne allen Erfolg: Vermuthlich weil sie insgesammt reitzender Natur sind, und also bey einem, von Entzündung

ursprünglich abstammenden, Zufalle schwerlich angezeigt seyn können: Auch müssen wir hier vor einer solchen Heilart um so mehr warnen, da man Beyspiele sah, wo ähnliche Entzündungen zwischen den Muskeln und dem Bauchfelle in Eiterung *) und Brand übergingen: Fürchterlich ist das Gemählde, welches uns Tulpius **) von einem solchen Falle entwirft, wo auch die Entzündung mit heftigen Schmerzen anfangs die Bauchmuskeln ergriff, dann nebst den Bedeckungen des Unterleibes in heifsen Brand überging, so dafs beynahe alle Eingeweide entblöfset, die meisten angefressen wurden. „Hier sah „man eine grofse Spalte durch die allgemeinen Decken „und Muskeln, durch das Bauchfell und das Netz ein„dringen; dort lagen die blutigen Reste vereiterter „Eingeweide, die zerrissenen Gefäfse und Fetzen des „Gekröses; alles mit Eiter, Gauche, und dem aus „den Gedärmen tretenden Speisebrey so garstig ver„unreiniget, dafs nie ein Sterblicher was scheufsliche„res sah, oder was unleidlicheres ertrug."

*) Es ist eben nichts seltenes, bey Wöchnerinnen nach schwerer Geburt Abscesse in den Bauchmuskeln gebildet zu sehen, die vielleicht von einer Zerreifsung in den, bey der Geburtsarbeit sehr angestrengten, Bauchmuskeln entspringen.

**) In seinen *Observ. med. Lib. III. Cap.* 3.

§. 345.

Zu diesen, die Höhle des Unterleibes treffenden, kränklichen Veränderungen kommen dann noch einige, meistens angeborene, Fehler, z. B. eine Verwechselung der Lage bey den Eingeweiden, so dafs die Leber auf der linken, die Milz an der rechten Seite gelagert ist; oder wenn die meisten Theile des Bauches in einem angeborenen Nabelbruche liegen (§. 210.); oder wenn Magen und Gedärme in die Brusthöhle hinauf steigen (§. 159.), und umgekehrt ein Brusteingeweide unter das Zwerchfell zu liegen kommt *). Jener krankhaften Veränderung zu geschweigen, welche durch die schwangere Bärmutter oder durch die Schwängerung aufser dersel-

*) Das Beyspiel eines Mannes, dessen Herz unter dem Zwerchfelle lag, habe ich in der Anmerkung zum §. 118. berührt. Seither gab mir mein Freund Dr. Rauschenfels, practischer Arzt in der hiesigen Vorstadt Margarethen, von einem ähnlichen Falle Nachricht. Es war ein sechzigjähriger Mann, der bey einem heftigen Kolikschmerzen Hülfe begehrte, und wo bey Untersuchung des Bauches das schlagende Herz sich deutlich verrieth. Beyde Männer waren in ihrem ganzen Leben höchst empfindlich, und konnten Beleidigungen weder ertragen noch vergessen. Beyde starben plötzlich und so unerwartet, dafs ich erst spät Wissenschaft davon erhielt, und folglich mein Wunsch, einen so seltenen Fall aufzubewahren, vereitelt wurde.

ben entstehet, wovon in dem nächsten Abschnitte gehandelt wird *).

*) Über die kränklichen Veränderungen der Baucheingeweide sind für denjenigen, welcher sich ins besondere auf Pathologische Anatomie leget, folgende Werke zu empfehlen:

Haller Opuscula Pathologica gesammelt in den *Operibus min. T. III.* (Lausanner Ausgabe).

Haller Dissertationes practicae selectae.

Haller Dissertationes chirurgicae selectae.

Haller Selectus Disputationum anatomicarum.

J. P. Frank Delectus Dissertationum.

J. P. Frank Oratio academica de signis morborum ex corporis situ.

J. P. Frank Oratio academica de vesica urinaria ex vicinia morbosa aegrotante.

G. Prochaska Observata Pathologica in den *Operibus minor. T. II.* (Wien bey Wappler).

B. Sigfr. Albini Annotationes academicae.

Frid. Ruisch Observationes anat. chirurgicae.

Nicolai Tulpii Observationes medicae.

J. Gottlieb Walter Observationes anatomicae.

J. Gottlieb Walter Von dem Schlagflusse und den Krankheiten des Bauchfelles.

Frid. August. Walter Annotationes academicae.

Eduardi Sandifort Icones herniae inguinalis congenitae.

Jacobi Rezia Specimen observationum anatomicarum et pathologicarum; accedit Antonii Testae Epistola pathologici argumenti.

Joan. Baader Observationes medicae incisionibus cadaverum anatomicis illustratae.

A. G. Richter Medicinische und Chirurgische Bemerkungen.

A. G. Richter Von den Brüchen.

Dessault Journal de Chirurgie.

Will. Hunter Observations on certain parts of the animal oeconomy.

Othmar Heer de Renum morbis.

Unter den kleinern Abhandlungen gehören vorzüglich folgende hierher:

Petri Camper Icones herniarum. Edidit S. Th. Sömmemering. Francofurti.

Peter Camper Über Vorfälle und Fisteln des Afters. Leipzig 1781.

A. G. Richter de intumescente et calloso Pyloro. Goettingae 1764.

Beireis Dissertatio de Intestinis se intus suscipientibus. Helmstadii 1769.

Straut Dissertatio de calculis biliariis. Moguntiae 1792.

Plouquet de Ischuria cistica. Tubingae 1790.

Reichel Dissertatio de calculis renalibus. Lipsiae 1775.

Bose Programma de Rene per hydatides penitus destructo.

Loder Programma de Renum coalitione. Jenae 1786.

Zuber Dissertatio de morbis vesicae urinariae. Argentorati 1771.

Hartenkeil Dissertatio de vesicae urinariae calculo. Wirceburgi 1785.

Roose de nativo vesicae urinariae inversae prolapsu. Goettingae 1793.

Buchholz Dissertatio de hepatomphalocele congenita. Argentorati 1768.

Unter den Zeitschriften sind für den Pathologischen Zergliederer das *Journal de Medecine* und die Deutschen von Reil, Hufeland, Loder, und Mursinna heraus gegebenen Monathschriften wichtig. Die chemische Zerlegung der Gallen - und Blasensteine wird am besten in Fourcroy's Chemie abgehandelt; über die Pathologische Chemie im Allgemeinen muſs man sich bis jetzt mit folgenden Werken begnügen: C. W. Juch Ideen zu einer Zoochemie. Erfurt; *Essai d' un Systeme chimique de la science de l' homme, par J. B. T. Baumes. Nismes chez Guibert. L'An VI.*, und das Archiv der Thierischen Chemie von Horkel. Halle 1801. Auch findet man in Scherer's Journal und in Crell's Annalen manche wichtige Beyträge.

Ende des ersten Bandes.

Sachregister.

A.

Abscefs überhaupt, siehe Eiterung.
— als Folge der Entzündung in den Lungen. §. 132.
— der Lungen, anatomisch untersucht. §. 133.
— in den Zwischenräumen des Mittelfelles. §. 154.
— in dem rechten Leberlappen. §. 242.
— der Leber öffnet sich entweder gegen aufsen oder innen. §. 241.
— der Milz. §. 270. Anm.
— der Lungen bahnet sich einen Weg in die Baucheingeweide. §. 155.
— in dem Psoasmuskel. §. 162. Anm.
Abscesse, Folgen derselben. §. 134.
— (kleine abgesonderte) in den Lungen. §. 135.
Absterben eines Theiles, siehe Brand (kalter).
Adern, siehe Gefäfse.
After, verschlossener. §. 216.
— mit Hämorrhoiden umgeben. §. 214.
— , künstlicher, blofs durch die Kräfte der Natur gebildet. §. 208.
Afterfisteln, siehe Mastdarmfisteln.

Anatomie (Pathologische), ihr Unterschied von der Physiologischen. §. 1.
— —, ihre Bestimmung. §. 10.
— —, ihre Gränzen. §. §. 3. bis 9. und §. 236.
— —, ihr Bestreben. §. 11.
Anevrysma, was es ist. §. 58.
— des Herzens. §. 110.
— der Aorte. §. 114.
— der Aorte; Folgen desselben. §. §. 115. 116. und 117.
— der Schenkelschlagader; häutiger Polyp in derselben. §. 124.
— der Bauchschlagader. §. 336. Anm.
Anzahl, widernatürliche. §. §. 66. und 67.
— —, gehöret zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 6.
— — der Herzkammern. §. 118.
— — der Leber. §. 249.
— — der Gallenblase. §. 263.
— — der Milz. §. 276.
— — der Nieren. §. §. 289. und 290.
— — der Harnleiter. §. §. 293. und 294.
—, grofse, der Würmer. §. 232.
— — der Gallensteine. §. 264. und §. 251. Anm.
— — der Blasensteine. §. 304. Anm.
Aorte, ihre Erweiterung. §. §. 114. bis 116.
—, ihre Entzündung. §. 109. Anm.
Auflösung der Säfte. §. 86.
— des organischen Baues. §. 43.
— des organischen Baues; Folgen desselben. §. 97.
— der Nierensubstanz. §. §. 285. 286. und 287.
— der stockenden Masse bewirket die Zertheilung der Entzündung. §. 23.

Ausartung, siehe Entartung.
Ausdehnung, widernatürliche. §. 57.
— — , ihre Verschiedenheit. §. §. 58. und 59.
— , gehört zu den Entstellungen der Gröfse. §. 99. Nro. 1, g.
— , Ursachen derselben. §. §. 59. und 60.
— am Herzbeutel. §. 105.
— am Herzen. §. 110.
— der Aorte. §. 114.
— der Speiseröhre. §. 148.
— des Netzes. §. 171.
— des Magens. §. §. 192. und 193.
— der Leistenbrüche. §. 202.
— des Bauchfelles bey Entstehung der Brüche. §. 200.
— der Därme über dem eingeklemmten Bruche. §. 208.
— der Därme von Winden. §. 226.
— (varicöse), der Pfortader. §. 250.
— der Blutadern am Mastdarme bildet die Hämorrhoiden. §. 214.
— der Gallengänge. §. 252.
— der Gallenblase. §. 266. Anm.
Auswüchse, was sie sind. §. 76.
— , Gattungen derselben. §. 100. Nro. 5.
— (fleischichte), siehe Polypen.
— (schwammige) der harten Hirnhaut. §. 76.

B.

Balggeschwülste, ihre Entstehung. §. 75.
— , Gattungen derselben. §. 100. Nro. 4.
Bandwurm, siehe Würmer.
Bauchfell, was es bildet. §. 161.

Bauchfell, dessen Entzündung. §. §. 162. bis 167

— , frieselartige Bläschen desselben. §. 168.

— , Knötchen desselben. §. 169.

— , wird erweichet oder verhärtet. §. 179.

Bauchfell-Wassersucht, siehe Wassersucht.

Bauchhöhle, siehe Höhle des Unterleibes.

Bauchwassersucht, siehe Wassersucht.

Beinbrüche, wohin sie gehören. §. 63. und §. 99. Nro. 3. a.

— , wie ihre Heilung geschieht. §. 31.

Bersten des Sackes bey dem Aneurysma. §. 115.

— des Herzens und grofser Gefäfse ohne vorher gegangene Erweiterung. §. 117.

— des Herzens, wo es am häufigsten. §. 117. Anm.

— des Magens. §. 187.

— eines Milchgefäfses. §. 336.

— der Milz. §. 331.

— der Urinblase. §. 336.

Bläschen (frieselähnliche) an den Gedärmen. §. 168.

— (pockenähnliche) an den Gedärmen. §. 169.

Blasen an der Haut als Folge der Entzündung. §. 51.

Blasenbandwurm, siehe Würmer.

Blasensteine sind verschieden an Gestalt, Gröfse u. s. w. §. 299.

— , von Schleim erzeugte. §. 300.

— , krystallisirt aussehende. §. 301.

— , Kern derselben. §. §. 300. bis 302.

— , durchbohrte. §. 303. Anm.

— sind entweder einzeln oder mehrere beysammen. §. §. 304. und 306.

— von ungeheurer Gröfse. §. 305.

— , in Säcken eingeschlossene. §. §. 306. und 307.

Blasenentzündung, Blasenvorfall, siehe Urinblase.

Blut, dessen Bewegung nach dem Tode. §. 20.
— , dessen Verschiedenheit an Menge und Substanz. §. 120.
— , im Herzbeutel ergossen. §. 106. Anm.
— , mit eiterförmigem Stoffe vermischt. §. 104.
— , in der Bauchhöhle ausgegossen. §. 331.

Blutpolypen, siehe Polypen.

Blutunterlaufung muſs von der Entzündung unterschieden werden. §. 20.
— im Zellengewebe. §. 73.
— , zu welcher Gattung kränklicher Veränderung sie gehöret. §. 100. Nro. 3. a.

Brand (feuchter), was er ist. §. 50.
— (heiſser), dessen Entstehung. §. 47.
— (heiſser), dessen Kennzeichen. §. 48.
— der Alten. §. 92. Anm.
— vom Erfrieren. §. 92. Anm.
— (kalter), dessen Unterschied von dem heiſsen. §. 49.
— (kalter), dessen Folgen. §. 91.
— (kalter), dessen Ursachen. §. 92.
— , dessen Abtheilung. §. 100. Nro. 16.
— , am Herzen beobachtet. §. 108.
— , ist an den Lungen höchst selten. §. 137. Anm.
— der Gedärme. §. §. 207. und 209.
— der Gedärme bey dem Volvulus. §. 220.
— des Bauchfelles. §. 165.
— des Netzes. §. 172.
— des Gekröses. §. 174.

Breygeschwulst gehört zu den Balggeschwülsten. §. 75.

Brüche gehören zu den Entstellungen der Lage. §. 62.
— , was sie sind. §. 99. Nro. 2. a.
— , eine besondere Art derselben. §. 160.
— , wo sie am häufigsten. §. 199.
— (angewachsene), wie sie entstehen. §. 201.
— (Leisten-), ihre Entstehung. §. 202.
— (Leisten-), ihre Gestalt und Grösse. §. 203.
— (angeborene), was sie sind. §. 203.
— (Schenkel-), ihre Entstehung. §. 204.
— , unvollkommene. §. 205.
— , eingesperrte. §. §. 205. bis 209.
— (Nabel-). §. 210.
— (Nabel-), Einklemmung derselben ist möglich. §. 211.
— , welche Gedärme am seltensten in ihnen. §. 213.
— , Urinblase in denselben. §. 203.
Bruchsack, dessen Bildung und Beschaffenheit. §. 200.
— , Entzündung desselben. §. 201.
— , dessen Hinabsteigen in den Hodensack. §. 202.
— , Härte an demselben. §. 205.
Brustfell, Entzündung desselben. §. 125.
— , Folgen dieser Entzündung. §. §. 126. bis 128.
— , Verknöcherung desselben. §. 143.

C.

Chemie (Pathologische), ein wichtiger Zweig der Medicin. §. 4.
— — , von ihr erwarten wir die genauere Auskunft, worin die Auflösung der Säfte bestehe. §. 86.
— — , ihr empfehlen wir die Untersuchung des Blutes. §. 121.

Chemie (Pathologische), ihr empfehlen wir die Analysis der Gallensteine. §. 255.
— —, ihr empfehlen wir die Untersuchung der käseähnlichen Materie. §. 135.
— —, ihr empfehlen wir die verschiedenen Blasensteine. §. 303.
Chemische Verwandtschaften erklären vieles. §. 84.

D.

Därme, verhinderte Bewegung derselben. §. 212.
— steigen in die Brusthöhle hinauf. §. §. 158. und 159.
— treten in Brüche hervor, siehe Brüche.
— bilden Vorfälle, siehe Vorfälle.
—, Verengung derselben. §. §. 218. und 219.
—, Ineinanderkriechen derselben. §. 220.
—, von innen angefressen. §. 221.
—, entzündet in ihrer Substanz. §. 222.
—, entzündet an ihrer Oberfläche. §. §. 161. und 162.
—, in einen Klumpen zusammen verwachsen. §. 165.
—, frieselartige Bläschen an denselben. §. 168.
—, Knötchen an denselben. §. 169.
—, Brand derselben. §. §. 206. und 207.
—, Ausdehnung derselben. §. 208.
—, verstopfte Milchgefäſse an denselben. §. 224.
—, was in denselben gewöhnlich enthalten. §. 226.
—, was in denselben krankhaft enthalten. §. §. 227. und 228.
—, Würmer in denselben, siehe Würmer.
Darmbandwurm, siehe Würmer.
Drüsen (lymphatische), siehe Lymphdrüsen.
— (Speichel absondernde), siehe Pankreas.

Drüsen des Gekröses, siehe Gekrösdrüsen.
— des Magens. §. 190.
Drüsenbälglein gibt zur Entstehung der Balggeschwülste Anlaſs. §. 75.

E.

Einspritzung der Pseudomembrane des Herzens. §. 29.
— der Gekrösdrüsen mit Quecksilber. §. 176.
— des Milchbrustganges. §. 150.
Eiter, wie solcher entstehet. §. 43.
—, dessen Bestandtheile. §. 44.
—, wodurch er sich vom eiterförmigen Stoffe unterscheidet. §. 33.
—, dessen Versetzungen. §. 45.
— ist in den Lungen von verschiedener Farbe. §. 133.
— wird von dem laufenden Blute abgespület. §. 109.
— wird aus der Luftröhre geworfen. §. 134.
— dringet von den Nieren zu andern Eingeweiden. §. 283.
— dringet von der Leber nach auſsen oder zu andern Theilen durch. §. 241.
— dringet von der Milz zur Lunge. §. 270.
— dringet in die Nieren. §. 282.
— dringet durch das Zwerchfell. §. 155.
Eiterbrust (*Empyema*). §. 132.
Eiterförmiger Stoff, dessen Entstehung. §. 32.
— — wird oft für wahren Eiter gehalten. §. §. 33. und 34.
— — in dem Herzbeutel. §. 104.
— — in der Brusthöhle. §. §. 127. und 128.
— — in der Bauchhöhle. §. 166.

Eiterförmiger Stoff, aus dem After fliefsend. §. 217.
— — aus dem Nabel ausgeleert. §. 166.
— — zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle. §. §. 339. bis 343.
Eitergänge der Leber zu verschiedenen Eingeweiden. §. 241.
— von den Nieren in die Lungen. §. 283.
Eitergeschwulst oder Eitersack, siehe Abscefs.
Eiterung, Kräfte, wodurch dieselbe bewirket wird. §. 46.
— , welche Entzündungen am leichtesten in solche übergehen. §. 240.
— als Folge der Entzündung. §. 97. Nro. 1.
— (scheinbare) am Herzen. §. 104.
— (wirkliche) im Herzen. §. 117. Anm.
— (scheinbare) der Lungen. §. 127.
— (wirkliche) der Lungen. §. §. 132. bis 135.
— (wirkliche) ist am Bauchfelle selten. §. 165.
— des Magens. §. 185.
— der Gedärme in einem Bruche. §. 208.
— der Gedärme an ihrer inneren Oberfläche. §. 221.
— der Leber. §. §. 240. bis 242.
— der Milz. §. 270.
— der Nierensubstanz. §. 282.
— der Urinblase. §. 309.
— der Gallenblase. §. 264. Anm.
Eitersenkung, wohin sie gehört. §. 100. Nro. 3. d.
— vom Psoasmuskel zu dem Schenkel hinab. §. 162. Anm.
Entartung, ihre Verschiedenheit von der Entstellung. §. 52.
— , ihre Verschiedenheit an sich. §. §. 69. und 100.
— des Zellengewebes. §. §. 70. bis 76.

Entartung, specifische. §. 93.
— , Gattungen derselben. §. 100.
Entstellung, ihre Verschiedenheit von der Entartung. §. 52.
— der Lage. §. 62.
— der Lage; Arten derselben. §. 99. Nro. 2.
— des Zusammenhanges. §. 63.
— des Zusammenhanges; Arten derselben. §. 99. Nro. 3.
— der Zusammenmündung. §. 64.
— der Zusammenmündung; Arten derselben. §. 99. Nro. 4.
— der Gestalt. §. 65.
— der Gestalt; Arten derselben. §. 99. Nro. 5.
— der Anzahl. §. 66.
— der Anzahl; Arten derselben. §. 99. Nro. 6.
— der Farbe. §. 68.
— der Gröfse. §. §. 54. bis 61.
— der Gröfse; Arten derselben. §. 99. Nro. 1.
Entzündung bey Nervenfiebern. §. 9.
— , ihre Ausgänge. §. 15.
— , offenbare und heimliche. §. 18.
— , ihre Zufälle. §. 19.
— , ihre verschiedenen Wirkungen. §. §. 21. bis 51.
— , ihr höchster Grad. §. 42.
— , was sie eigentlich ist. §. 43.
— , kränkliche Veränderungen, die von derselben abhangen. §. §. 95. und 96.
— des Herzbeutels. §. §. 101. bis 104.
— (äufsere) des Herzens. §. 108.
— (innere) des Herzens. §. 109.
— der grofsen Gefäfse. §. 109.
— des Brustfelles. §. 125.

Entzündung (äussere) der Lungen. §. 127.
— der Lungensubstanz. §. §. 129. und 130.
— der Lungen in der Höhle der Luftröhrenäste. §. 131.
— der Speiseröhre. §. 145.
— des Zwerchfelles. §. 155.
— des Bauchfelles. §. §. 161. bis 168.
— des Magens. §. §. 184. bis 186.
— an einem Bruche. §. §. 201. und 206.
— als Ursache der Mastdarmfisteln. §. 215.
— des Mastdarmes. §. §. 216. und 217.
— (äussere) der Gedärme. §. 161.
— (innere) der Gedärme. §. 221.
— der Substanz der Gedärme. §. 222.
— der Leber. §. §. 239. und 240.
— des Netzes. §. 173.
— des Gekröses. §. 174.
— der Gallenblase. §. 264.
— der Milz. §. §. 269. bis 271.
— der Nieren. §. §. 277. und 278.
— der Obernieren. §. 291.
— der Urinblase. §. §. 298. 309. und 310.
— zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle. §. §. 342. und 343.
Entzündungsgeschwulst, was sie eigentlich ist. §. 13.
Erweiterung, siehe Ausdehnung.

F.

Farbe, ihre Veränderung im Allgemeinen. §. 68.
— (gelbe) aller äusseren und inneren Theile. §. 87.
Festwerden der Säfte im Allgemeinen. §. 83.
— der Säfte, wie solches geschehe. §. 84.
— der Säfte; besondere Art desselben. §. 85.

Festwerden der Säfte bildet zwey Gattungen des Entartens. §. 100. Nro. 10. und 11.
— des Blutes in den Gefäßen, siehe Blutpolypen.
— der Galle, siehe Gallensteine.
— des Harnes, siehe Blasensteine.
Fieber, gastrisches. §. 8.
— , gelbes. §. 7. Anm.
— , hektisches. §. 137.
— , hitziges. §. 168.
— (Scharlach-). §. 167.
— (Nerven-). §. §. 9. und 285.
— (Wechsel-). §. 234.
— (Gallen-). §. 7.
— (Faul-). §. §. 7. und 120.

G.

Galle wird in das Blut geführet. §. 87.
— , Anhäufung derselben in der Blase ist nicht Ursache sondern Folge des Fiebers. §. 7.
— in den Gallengängen aufbewahret. §. 252.
— , statt derselben ein wässeriger Saft. §. §. 254. und 261.
— , wallrathähnliche Masse in derselben. §. 255. Anm.
Galle, schwarz gefärbte. §. 262.
— , ihr Ausfluß in den Zwölffingerdarm gehindert. §. 266.
— , ihr Ausfluß und Einfluß in die Blase gehindert. §. 253.
Gallenblase, angeborene Kleinheit derselben. §. §. 252. und 267.
— , an ihrem Halse liegt eine Drüse. §. 253. Anm.

Gallenblase, geschlossen. §. 253.
— , mit wässerigem Safte gefüllet. §. 254.
— , entzündet. §. 264.
— , sehr ausgedehnet. §. 266.
— , Mangel derselben. §. 268.
— , doppelt; verknöchert. §. 268.
Gallenfieber, siehe Fieber.
Gallengänge widernatürlich ausgedehnet. §. 252.
— Steine daselbst, siehe Gallensteine.
Gallensteine, drey Gattungen derselben. §. 255.
— sie sind eigentlich drey Grade der nähmlichen Krankheit. §. 261.
— , gelbbraune. §. 256.
— , krystallisirte. §. 258.
— , weiſse halbdurchsichtige. §. 260.
— , zweyerley Substanzen in denselben. §. 257.
— , kohlschwarze, in ihrer Substanz krystallisirte. §. 259.
— , ihre Anzahl und Farbe. §. 262.
— , ihre Gestalt. §. 264.
— , in den Gedärmen liegende. §. 263.
— , in den Gallengängen liegende. §. 251. Anm.
Gefäſse werden erweitert. §. 58.
— , ihre Erweiterung ist zweyfach. §. §. 59. und 99. Nro. 1. g. cc.
— , neu erzeugte in den Pseudomembranen. §. 29.
— , Geschwüre in ihrer Substanz. §. 117.
— , Polypen in denselben. §. §. 121. bis 124.
— , lymphatische, siehe Lymphgefäſse.
— (groſse) von innen entzündet. §. 109.
— (groſse) zerplatzen. §. 117.
Gekröse nimmt an den Krankheiten des Bauchfelles und der Gedärme Antheil. §. 174.

Gekröse, eigene Krankheiten desselben. §. §. 175. bis 179.
Gekrösdrüse (grofse), siehe Pankreas.
Gekrösdrüsen, siehe Lymphdrüsen.
Gelbsucht, periodische. §. 261.
Gerinnen der Säfte, siehe Festwerden.
Gestalt (widernatürliche) im Allgemeinen. §. 65.
— — ist zweyfach. §. 99. Nro. 5.
— — des Herzens. §. 118.
— — des Magens. §. 194.
— — der Leber. §. 249.
— — der Gallenblase. §. 267.
— — der Milz. §. 276.
— — der Nieren. §. 285.
— — der Urinblase. §. §. 304. Anm. und 306. Anm. dann §. §. 321. und 322.
Geschwüre, siehe Eiter und Eiterung.
Gröfse (widernatürliche) im Allgemeinen. §. §. 54. bis 61.
— — , Arten derselben. §. 99. Nro. 1.
— — des Herzens. §. §. 110. bis 112.
— — der Aorte. §. §. 114. und 115.
— — der Thymusdrüse. §. 153.
— — des Magens. §. 193.
— — des Netzes. §. 171.
— — der Leber. §. 246.
— — der Gallengänge. §. 252.
— — der Gallenblase. §. 266.
— — der Milz. §. 274.
— — der Nebenmilzen. §. 276.
— — der Nieren. §. §. 285. und 290.
— — der Harnleiter. §. 295.
— — der Urinblase. §. 311.
— (ungeheure) eines Blasensteines. §. 305.

Gröſse (ungeheure) einer geschwollenen Lymphdrüse. §. 178.
— — eines Bruches. §. 202.

H.

Harn, Steine in demselben erzeuget, siehe Blasensteine.
— mit Eiter vermenget. §. 282.
— , dessen häufige Absonderung, siehe Harnruhr.
— , eine demselben ähnliche Flüssigkeit. §. 286.
— , dessen Reitzung auf die Blase. §. 310.
— , dessen Ausartung. §. 315.
— , dessen Menge muſs beobachtet werden. §. 314.
— , dessen ganz gehemmter Abfluſs macht Erweiterung der Urinblase. §. §. 311. bis 313.
— , dessen gehinderter Abfluſs macht die Blase dicker, oft enger. §. 316.
— , durch den Nabel ausflieſsend. §. §. 323. bis 325.
— , aus dem Mastdarm ausgeleert. §. 326.
— , ohne unsern Willen abflieſsend. §. §. 329. und 330.
Harnblase, siehe Urinblase.
Harnleiter oder Harngang ausgedehnt bis zur Gröſse eines Darmes. §. 294.
— , Ursachen ihrer Ausdehnung. §. 295.
— , veränderte Wesenheit derselben. §. 296.
— , durch Steine verstopft. §. 287.
— , doppelte. §. §. 293. und 319. Anm.
Harnröhre wird bey den Zeugungswerkzeugen abgehandelt. §. 297.
— (weibliche), Vorfall der Blase durch dieselbe. §. 320.

Harnruhr bey einem Jünglinge. §. 285.

— bey einer alten Frau. §. 267.

Harnschnur öffnet sich zuweilen. §. §. 223. bis 225.

Harnsteine, siehe Blasensteine.

Harnverhaltung durch Steine in den Harnleitern. §. 279.

— , wahre. §. §. 311. und 313.

Hauptclasse (erste); kränkliche Veränderungen, welche von der Entzündung entstehen. §. §. 95 bis 97.

Hauptclasse (zweyte); kränkliche Veränderungen, die nicht von Entzündung entstehen. §. §. 98. bis 100.

Herz, dessen Oberfläche nimmt an der Entzündung des Herzbeutels Theil. §. §. 101. und 108.

— wird mit geronnener Lymphe bedecket. §. 102.

— mit Haaren besetzet. §. 103.

— , weifser Flecken an demselben. §. 103. Anm.

— , scheinbare Vereiterung desselben. §. 104.

— , wirkliche Vereiterung desselben. §. 108. und §. 117. Anm.

— , Entzündung seiner innern Oberfläche. §. 109.

— , Erweiterung desselben sollte von dem Anevrysma unterschieden werden. §. 110.

— , Vergröfserung seiner Substanz. §. 111.

— , Verknöcherung in demselben. §. 112.

— , Kleinheit desselben. §. 112. Anm.

— , Mifsbildung desselben. §. 118.

— , Öffnung des eyförmigen Loches. §. 119.

— , widernatürliche Lage desselben. §. 118. Anm.

— , Zerreifsung und Zerfressung desselben. §. 117. Anm.

Herzbeutel, dessen Entzündung. §. §. 102. bis 104.

— , Würmer in demselben. §. 103.

— , Mangel desselben. §. 103.

— , acute Wassersucht desselben. §. 104.

Herzbeutel, chronische Wassersucht desselben. §. 105.
— , Anfüllung desselben mit Blute. §. 106. Anm.
— , muskelig. §. 107.
— , verknöchert. §. 107.
— , ausgetrocknet. §. 107. Anm.
— , Wasserblasen in demselben. §. 107.
— , Luft in demselben ist unwahrscheinlich. §. 107.
— , rauh von innen anzufühlen. §. 107. Anm.
Herzwassersucht, hitzige. §. 104.
— , chronische. §. 105.
Höhle der Brust, Pseudoabscesse in derselben. §. 34.
— — , ihre Verengung bey Buckeligen. §. §. 61. und 157.
— — , Sammlung von Feuchtigkeiten in derselben. §. 156.
— — , Gedärme in derselben. §. §. 158. bis 160.
— — , Eiter in derselben. §. 132.
— — , eiterförmiger Stoff in derselben. §. §. 127. und 128.
— des Bauches, vom Bauchfelle bekleidet. §. 162.
— — , eiterförmiger Stoff in derselben. §. §. 164. bis 167.
— — , Verschlingungen daselbst. §. 212.
— — , ihre kränkliche Veränderungen überhaupt. §. 331.
— des Beckens, Pseudoabscesse in derselben. §. 163.
— des grofsen Netzes mit Wasser angefüllt. §. 170.
Höhlen, Lymphe in denselben ausgeschwitzet. §. 26.
— , eiterförmiger Stoff in denselben. §. §. 35. bis 37.
— , ihre Ausdehnung. §. §. 57. und 58.
— , gasartige Dünste daselbst. §. 85.
— , fremde Körper dahin eindringend. §. 100. Nro. 14.

Honiggeschwulst. §. 75. und §. 100. Nro. 4. b.
Hydatides, was sie sind. §. 75. Anm. und §. 90.
— , wohin sie gehören. §. 100. Nro. 4. a. Anm.
— am Herzen. §. 118.
— in dem Herzbeutel. §. 107.
— werden oft im Zellengewebe gebildet. §. 75.
— aufsen am Leerdarme hangend. §. 90.
— der Speiseröhre. §. 149.
— am Bauchfelle. §. 170. Anm.
— in den Gedärmen. §. 228.
— der Leber. §. 242.
— in dem Gehirne. §. 238. Anm.
— der Milz. §. 274. Anm.
— der Nieren. §. 288.
— in den Harnleitern. §. 296.
— in der Bauchhöhle. §. 337.

I.

Infarctus (Kämpfische), was sie sind. §. 28.
— — , ihr Daseyn wird geläugnet. §. 225.
Insecten, im menschlichen Körper angetroffen. §. 89. und §. 100. Nro. 15.
— in den Gedärmen. §. 238.
— in der Urinblase. §. 328. Anm.

K.

Kleinheit, widernatürliche. §. §. 55. und 82.
— — , wohin sie gehört. §. 99. Nro. 1. d. und §. 100. Nro. 9.
— — des Herzens. §. 112.
— — der Lunge. §. 159.
— — des Magens. §. 194.

Kleinheit (widernatürliche) der Leber. §. 247.
— — der Gallenblase. §. 267.
— — der Milz. §. 274.
— — der Nieren. §. 299.
— — der Obernieren. §. 292.
— — der Urinblase. §. 319.
Knochenweichheit, wie sie entstehet. §. 82.
— , ihre Abtheilung. §. 100. Nro. 8.
Knoten der Lungen in der Substanz derselben §. §. 135. bis 137.
— — in den Luftästdrüsen. §. §. 138. bis 141.
— des Bauchfelles. §. §. 169. und 341.
— an dem Magen. §. 190.
— , weiſse, groſse, an der Leber. §. §. 243. und 246.
— , kleinere, an der Leber. §. 244.
— , kleine, an der Milz. §. 273.
Körper, fremde. §. 88.
— — kommen auf zweyerley Art in den Menschen. §. 100. Nro. 14.
Krankheiten, örtliche. §. 6.
— der flüssigen Theile. §. 4.
— der bewegenden Theile. §. 5.
— des Nervensystemes. §. 3.
— der veränderten Mischung und Form. §. 52. Anm.
Krebs, siehe Skirrhus.

L.

Lage, widernatürliche. §. 62.
— — , verschiedene Arten derselben. §. 99. Nro. 2.
— — des Herzens. §. §. 104. und 118.
— — des Zwerchfelles. §. §. 156. und 157.
— — des Magens. §. 198.

Lage (widernatürliche) der Gedärme. §. §. 199. bis 218. dann 220.
— — des Netzes. §. §. 202. und 203.
— — der Leber. §. 248.
— — der Gallenblase. §. 267.
— — der Milz. §. 275.
— — der Urinblase. §. §. 312. und 320.
Lebenskraft, ihre Krankheiten sind kein Gegenstand der Pathologischen Anatomie. §. 5.
— schützet die Theile vor Fäulniſs. §. 43.
— ist gänzlich erloschen bey dem heiſsen Brande. §. §. 47. und 48.
— ist gänzlich erloschen bey dem kalten Brande. §. 91.
— , ihre bindende Eigenschaft. §. 92. Anm.
— , vermindert. §. 333.
Leber, Entzündung derselben. §. §. 239. bis 241.
— , Eitersack in derselben, §. §. 141. und 142.
— , ganz ſehlend oder doppelt. §. 240. Anm.
— , Wasserblasen in derselben. §. 242.
— , weiſse Knoten in derselben. §. 243.
— , Tuberculn in derselben. §. 244.
— , Skirrhus derselben. §. §. 245. und 246.
— , verkleinert. §. 247.
— , vergröſsert. §. 246.
— , veränderte Lage derselben. §. 248.
— , veränderte Gestalt derselben. §. 249.
— , verknöchert. §. 250.
— , Versteinerungen in derselben, was sie sind. §. 251.
Leerheit der Gefäſse. §. 60.
— — , wohin sie gehört. §. 99. Nro. 1. m.
Luft in dem Zellengewebe. §. 73. und §. 100. Nro. 3. c.

Luft in dem Herzbeutel. §. 107.
— in den ersten Wegen. §. 226.
Luftästdrüsen, siehe Lymphdrüsen an der Luftröhre.
Luftröhre, Entzündung in derselben. §. 131.
— , Eiterung in derselben. §. 133. Anm.
— von Knoten zusammen gedrückt. §. 140. Anm.
Lunge entzündet, siehe Lungen-Entzündung.
— verhärtet. §. 130.
— , Vomica in derselben. §. 132.
— , Narben in derselben. §. 134. Anm.
— , Tuberculn in derselben. §. §. 135. bis 137.
— , Geschwulst in derselben. §. 141.
— , ihre Verknorpelung und Verknöcherung. §. 142.
— , sehr kleine. §. 159.
Lungen-Entzündung, Zeitpunct, wenn sie in Eiterung übergehet. §. 33.
— — , Auswurf dabey. §. 27.
— — , oberflächige. §. §. 125. bis 128.
— — in der Substanz. §. §. 125. bis 128.
— — , innere in der Höhle der Luftröhre. §. 181.
Lungensucht *), was gewöhnlich so heiſst. §. 134.
— , eigentliche Lungenschwindsucht. §. 135.
— , knotige. §. 138.
Lymphdrüse, eine am Halse ungeheuer angeschwollene. §. 179.
Lymphdrüsen an den Luftröhrenästen schwellen an. §. §. 138. bis 141.

*) Seite 121. und 122. ist bey *Phthisis* aus Versehen ein *y* statt *hi* gesetzt worden.

Lymphdrüsen an den Luftröhrenästen verknöchert. §. 144.
— im vordern Mittelfelle liegend. §. 152.
— (angeschwollene) im Gekröse. §. 175.
— —, sind deſshalb nicht allezeit undurchgänglich. §. 176.
— —, Ursache dieser Krankheit. §. 177.
— — vereinigen sich zu einem Klumpen. §. 178.
— im Gekröse verknöchern sich. §. 179.
Lymphe (gerinnbare), ihre Absonderung. §. 23.
— —, Folgen ihrer Absonderung. §. §. 24. bis 32.
— —, ausgeschwitzet im Herzbeutel. §. §. 102. bis 104.
— —, bedecket die Lungen. §. 126.
— —, in der Bauchhöhle ausgeschwitzet. §. 166.
— —, erzeuget Verhärtungen. §. 188. Anm.
— —, stopfet das Zellengewebe der Lungen aus. §. §. 129. und 130.
Lymphgefäſse, ihre Ausdehnung bildet Wasserblasen. §. 90.
—, gröſsere, hinter dem Brustbeine, werden vom Krebs angegriffen. §. 152.
Lymphgeschwulst, was sie eigentlich ist. §. 58.

M.

Magen, dessen äuſsere Oberfläche. §. 183.
—, dessen Entzündung. §. §. 184. bis 186.
—, Geschwüre in demselben. §. 185.
—, Öffnung desselben gegen auſsen. §. 186. Anm.
—, Zerreiſsung desselben. §. 187.
—, Skirrhus desselben. §. §. 188. bis 190.
—, verengter Ausgang desselben. §. 191.
—, Ausdehnung desselben. §. §. 192. und 193.
—, Zusammenschrumpfen desselben. §. 194.

Magen, fremde Körper in demselben. §. 195.
— , Nebensäckchen an demselben. §. 194. Anm.
— , Auflösung desselben. §. 196.
— , Steine, Fettgeschwülste, Bläschen desselben. §. 197.
— , veränderte Lage desselben. §. 198.
— , Haare und Backenzähne in demselben. §. 197. Anm.
Mangel eines Theiles. §. 67.
— — gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 6.
— , scheinbarer, des Herzens. §. 104.
— , wirklicher, der Leber und Milz. §. 240. Anm.
— der Gallenblase. §. 268.
— der Milz. §. 276.
— der Niere. §. 290.
— der Oberniere. §. 291.
— der vordern Wand der Urinblase. §. 321.
— der ganzen Urinblase. §. 330.
Mastdarm, dessen Vorfälle. §. 213.
— , dessen Fisteln. §. 215.
— , dessen Hämorrhoiden. §. 214.
— , verschlossen. §. 216.
— , entzündet. §. 217.
— , verenget. §. 218.
Milch, scheinbare Ausgiefsung derselben in der Bauchhöhle. §. 167.
Milchbrustgang, varicöse erweitert. §. 150.
— , von zurück kehrenden Säften angegriffen. §. 151.
— , Verstopfung desselben hat nicht allezeit üble Folgen. §. 150. Anm.
Milchgefäfse, durch käseähnliche Masse verstopfet. §. 224.
Milchsaft in die Bauchhöhle ergossen. §. 336.
Milz, Entzündung derselben. §. §. 269. und 270.

Milz, Verhärtung ihrer Substanz. §. 271.
— — ihrer äuſsern Haut. §. 272.
—, Knötchen in derselben. §. 273.
—, Vergröſserung und Kleinheit derselben. §. 274.
—, Vorfall derselben. §. 275.
—, Naturspiele an derselben. §. 276.
—, Lage derselben in der Brusthöhle. §. 275.
—, Lage derselben an der rechten Seite. §. 345.
Miſsgeschöpfe, in wie fern solche zur Pathologischen Anatomie gehören. §. 110.
Miſsgestaltung, Miſsbildung, siehe Gestalt (widernatürliche).
Mündung (widernatürliche), was man darunter versteht. §. 164.
— —, ihre Abtheilung. §. 99. Nro. 4.
— —, am Eyloche des Herzens. §. 119.
— —, zwischen Brust- und Bauchhöhle. §. §. 158. und 159.
— —, des Magens. §. 186. Anm.
— —, der Nieren. §. 283.
— —, des Mastdarmes. §. 216.
— — der Urinblase. §. §. 325. und 326.
Muskeln werden in eine wallrathähnliche Masse verwandelt. §. 80.
—, Ungleichheit derselben. §. 56. Anm.
— werden in eine unförmliche Masse verwandelt. §. 80.
— (Bauch-), ihre Veränderung bey der Bauchfellwassersucht. §. 339.

N.

Nabel, eiterförmige Materie flieſset aus demselben. §. 166.
—, der Harn flieſset aus demselben. §. §. 323. bis 325.

Nabelbruch, siehe Brüche.

Nähte, ihre Verwachsung. §. 99. Nro. 3. b.

Naturgesetz, allgemeines, bey der Entzündung. §. 4.

Naturgesetze, was ihnen widerspricht. §. 2.

— , ihre Wirkung. §. 12.

Naturlehre des Menschen. §. 1.

Nebenniere, siehe Oberniere.

Nebensack an der Speiseröhre. §. 148.

— an dem Magen. §. 194. Anm.

— an den Gedärmen. §. 205. Anm.

— an der Urinblase. §. §. 306. und 317.

Nebensäcke, was sie sind. §. 59.

Netz, verwächset sich mit der Bärmutter. §. 165.

— , dessen vergröſserte Dicke und Schwere. §. 171.

— (brandiges) wird weggeschnitten. §. 172.

— verändert seine Lage. §. 175.

Netzwassersucht, eingesackte. §. 170.

Nieren - Entzündung. §. 277.

— — stammet oft von Steinen ab. §. 278.

— — gehet leicht in Eiterung über. §. 280.

— — , der Eiter dringet von ihr zu andern Gegenden. §. 283.

— . Verhärtung. §. 284.

— , Erweichung und Auflösung ihrer Substanz. §. §. 285. und 286.

— , Ursache ihrer Auflösung. §. 287.

— , Wasserblasen in derselben. §. 288.

— , veränderliche Gröſse und Anzahl derselben. §. 289.

— , drey zusammen verwachsene. §. 290.

Nierensteine, als Ursache der Entzündung. §. 278.

— , welche die Harnleiter verstopfen. §. 279.

— , glatte, ästige, korallenförmige. §. 280.

— , Substanz derselben. §. 281.

O.

Obernieren, selten krankhaft. §. 291.
— , sehr klein. §. 292.
— , dem gelben Körper im Eyerstocke ähnlich §. 291. Anm.
Ödema, was es ist. §. §. 73. und 85.
— , wohin es gehört. §. 100. Nro. 3. b.
— im Gehirne. §. 85.
— in der Brusthöhle. §. 153. Anm.
Ordnung (erste) der ersten Hauptclasse. §. §. 23. bis 40. und §. 96.
— — der zweyten Hauptclasse. §. §. 53. bis 68. und §. 99.
— (zweyte) der ersten Hauptclasse. §. §. 41. bis 50. und §. 97.
— — der zweyten Hauptclasse. §. §. 69. bis 93. und §. 100.

P.

Pankreas, ist selten krankhaft. §. 180.
— , Salivation und Steine derselben. §. 181.
— , Verhärtung derselben kommt selten vor. §. 181
— , Verhärtung derselben verstopfet den Gallengang. §. 266.
Polypen nach Lungen-Entzündungen. §. 27.
— der Nase und Bärmutter gehören zu den Auswüchsen. §. 76.
— in den Herzkammern und gröſsern Gefäſsen. §. 121.
— , ihre Entstehung daselbst. §. §. 122. und 123.
— , wahre, sind höchst selten. §. 124.
Pseudoabsceſs, was er ist. §. 34.
— in der Brusthöhle. §. 127.

Pseudoabscess wird verkannt. §. 132. Anm.
— in der Beckenhöhle. §. 163.
Pseudomembranen, ihre Entstehungsart. §. 24.
— , ihre Lage und Beschaffenheit. §. 25.
— , innere. §. 26.
— besitzen selbst Gefäſse. §. 29.
— am Herzbeutel und Herzen. §. §. 102. bis 104.
— an der Lunge. §. 126.
— an dem Gekröse. §. 174.
— über alle Baucheingeweide. §. 164.
— an der innern Fläche des Mastdarmes. §. 217.
— an der innern Fläche der Urinblase. §. §. 309. und 310.
Pulsader, groſse, siehe Aorte.
Pulsadergeschwulst, siehe Anevrysma.

R.

Rauhigkeit des Herzens. §. §. 102. und 103.
— des Herzbeutels. §. 107. Anm.
— der Milz. §. 272.
— der Nierensteine. §. 280.
— der Blasensteine. §. 303.
— , innere, der Urinblase. §. §. 309. und 310.

S.

Saugadern, siehe Lymphgefäſse.
Saugaderstamm, siehe Milchbrustgang.
Schwindsucht, was sie eigentlich bedeutet. §. 32.
— , Gattungen derselben. §. 100. Nro. 9.
— (Lungen-). §. 135.
Schwindsüchtige Theile, siehe Verzehrung der Substanz.

Scropheln in den Lungen. §. §. 139. bis 141.
— in dem Gekröse. §. §. 175. bis 178.
— , am Halse eine ungeheure. §. 178.
— greifen auch den Milchbrustgang an. §. 151.
— überhaupt, siehe Lymphdrüsen (geschwollene).
Skirrhus und Krebs gehören zu den Entartungen. §. 79. und §. 100. Nro. 6. a.
— der Speiseröhre. §. 149.
— des Magens. §. §. 188. bis 191.
— des Milchbrustganges. §. 151.
— der Saugaderstämme und Drüsen. §. 152.
— der Gedärme. §. 223.
— der Leber. §. §. 245. und 246.
— der Milz. §. 227.
— der Nieren. §. 248.
— der Urinblase. §. 318.
Speckgeschwulst. §. 75. und §. 100. Nro. 4. d.
— an der Substanz des Herzens. §. 118.
— in den Lungen. §. §. 141. und 142.
— am Bauchfelle. §. 170.
— an der Speiseröhre. §. 149.
— an der Leber. §. 253.
— an den Nieren. §. 284.
Speiseröhre; Entzündung, Zerfressen, Zerreiſsen derselben. §. 140.
— , Verengung. §. 147.
— , Erweiterung. §. 148.
— , Verstopfung, Verknorpelung, Verknöcherung. §. 149.
Steatoma, siehe Speckgeschwulst.
Steine, in den Säften entstanden. §. 83.
— gehören zu den Entartungen. §. 100. Nro. 10.
— in dem Milchbrustgange. §. 150.

Steine in dem Herzen. §. 118.
— in dem Pankreas. §. 181.
— in dem Magen. §. 197.
— in der Thymusdrüse. §. 153.
— in der Lunge. §. 88.
— in den Gedärmen. §. 227.
— in der Leber. §. 251.
— in den Obernieren. §. 291.
— in den Häuten und Blutadern der Urinblase. §. 330.
— (Gallen-), siehe Gallensteine.
— (Nieren-), siehe Nierensteine.
— (Blasen-), siehe Blasensteine.
Strictur, siehe Verengung.
Strotzung, was sie ist. §. 60.
— gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 1. l.
— in der Lunge und im Gehirne. §. 20.

T.

Thymusdrüse, verschwindet. §. 82.
— zeiget selten krankhafte Erscheinungen. §. 153.
Tripper, dabey ist kein Geschwür in der Harnröhre. §. 33.
Tuberculn, siehe Knoten.

U.

Umbildung als Folge der Entzündung. §. 41.
— , Gattungen derselben. §. 96.
Umwandelung (gänzliche) der Substanz. §. §. 77. bis 80.
— — , Arten derselben. §. 100. Nro. 6.
— der festen Theile in flüssige, und umgekehrt. §. 83.

Umwandelung gasartiger Dünste in tropfbare Flüssigkeit. §. 85.

Urinblase, Ausdehnung derselben, wohin sie gehört. §. 58.

— , ungeheure Gröſse derselben. §. 311.

— , Entzündung derselben. §. §. 308. und 309.

— , abfallende Haut in ihr gebildet. §. §. 309. und 310.

— , veränderte Lage derselben. §. 312.

— , veränderte Gestalt derselben. §. 314. Anm.

— , Lähmung derselben. §. §. 313. und 314.

— , widernatürliche Mündung derselben. §. §. 324. bis 327.

V.

Varicöse Ausdehnung der Pfortader. §. 282.

— — des Milchbrustganges. §. 150.

Varix, was so genannt wird. §. 58.

— , wohin er gehört. §. 99. Nro. 1. g. cc.

Veränderungen (kränkliche), was sie sind. §. 2.

— — schnell entstehende. §. 15.

— — chronische. §. 16.

— — , beyde zusammen bilden Verwickelungen. §. 17.

— — , die von der Entzündung entstehen. §. 22.

— — , die nicht von Entzündung abhangen. §. §. 52. bis 93.

— — des Herzbeutels. §. §. 101. bis 107.

— — des Herzens und der groſsen Gefäſse. §. §. 108. bis 119.

— — des Blutes in den groſsen Gefäſsen. §. §. 120. bis 124.

— — des Brustfelles. §. §. 125. bis 128. und §. 143.

Veränderungen (kränkliche) der Lungen. §. §. 129. bis 142.
— — der Speiseröhre. §. §. 146. bis 149.
— — des Milchbrustganges und anderer Saugaderstämme. §. §. 150. bis 152.
— — der Thymusdrüse. §. 153.
— — des Zwerchfelles. §. §. 155. bis 160.
— — des Bauchfelles überhaupt. §. §. 161. bis 174.
— — des Netzes. §. §. 170. bis 173.
— — des Gekröses. §. §. 174. bis 180.
— — des Magens. §. §. 184. bis 198.
— — der Gedärme überhaupt. §. §. 199. bis 238.
— — des Mastdarmes ins besondere. §. §. 213. bis 218.
— — der Leber. §. §. 239. bis 251.
— — der Gallenblase. §. §. 253. bis 268.
— — der Gallengänge. §. 252.
— — der Milz. §. §. 269. bis 276.
— — der Nieren. §. §. 277. bis 293.
— — der Harnleiter. §. §. 280. 285. und 294. bis 296.
— — der Urinblase. §. §. 298. bis 330.
— — der Bauchhöhle überhaupt. §. §. 331. bis 345
Verdichtung des zelligen Gewebes. §. 71.
Verdickung des Zellengewebes überhaupt. §. 71. Anm.
— gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 1. c.
— des Magens. §. 190. Anm. und §. 192.
— der Häute der Urinblase. §. 316. Anm.
— der Muskelsubstanz der Urinblase. §. 316.
— der Muskelsubstanz des Herzens. §. 112.
— der Substanz der Gedärme. §. 222.
— des Bauchfelles. §. 340.

Verdickung der Gallenblase. §. 246. Anm.
Vereinigung, von Entzündung entstehend, siehe Verwachsung.
— ohne Entzündung. §. 63.
— ohne Entzündung gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 3. b.
Verengung, von Entzündung abhangend. §. 39.
— der Speiseröhre. §. 147.
— des Magens. §. 194.
— der Gedärme. §. 219.
— des Mastdarmes. §. 218.
— der Gallenblase. §. 266.
— der Harnleiter. §. 294.
— der Urinblase. §. 319.
— der Harnröhre. §. 309.
Verengungen ohne Entzündung überhaupt. §. 61.
Vergrößerung, siehe Größe (widernatürliche).
Verhärtung als Folge der Entzündung überhaupt. §. 38.
— von Entzündung. §. 96. Nro. 8.
— von Entzündung in der Lunge. §. 130.
— an dem Magen. §. 186.
— an der Speiseröhre. §. 147.
— an dem Pankreas. §. 181.
— an den Obernieren. §. 291.
— an der Milz. §. 271.
— in den Därmen. §. 222.
— in den Nieren. §. 248.
— in dem Bauchfelle. §. §. 339. bis 342.
— in den Milchgefäßen. §. 224.
— in den Gekrösdrüsen, siehe Lymphdrüsen.
— (knorpel- oder knochenartige), siehe Verknöcherung und Verknorpelung.

Verhär-

Verhärtung (schwielige) in der Nierensubstanz. §. 280. Anm.
— (skirrhöse), siehe Skirrhus.
Verknöcherung, in welchen Theilen sie am häufigsten sey. §. 81.
— gehört zu den Entartungen. §. 100. Nro. 7.
— im Herzbeutel. §. 107.
— im Herzen. §. 112.
— in der Aorte. §. 113.
— in der Lunge. §. 142.
— in dem Brustfelle. §. §. 143. und 144.
— in der Leber. §. 250.
— an der Milz. §. 272.
— in der Urinblase. §. 330.
— in dem Gekröse. §. 179.
— in einer Drüse an den Luftröhrenästen. §. 144.
Verknorpelung überhaupt. §. 81. Anm.
— der Milz. §. 272.
— der Speiseröhre. §. 149.
Verkürzung gehört zu den Entstellungen der Gröſse. §. 56. Anm. und §. 99. Nro. 1. k.
Verrenkungen. §. 62 und §. 99. Nro. 2. c.
Versetzung des Eiters. §. 45.
— der Flüssigkeiten überhaupt. §. 87.
— — gehört zu den Entartungen. §. 100. Nro. 13.
Versteinerung (scheinbare) der Leber. §. 251.
Verstopfung oder Verschlieſsung einer Öffnung. §. 64.
— gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 4. a.
— des Milchbrustganges. §. 150.
— der Milchgefäſse. §. 224.
— der Speiseröhre. §. 149.

Verstopfung der Magenmündung. §. 191.
— oder Einklemmung der Gedärme. §. §. 205. bis 212.
— des Afters. §. 216.
— der Gallenblase. §. 253.
— der Gallengänge. §. 252. Anm.
— der Harnleiter. §. §. 279. 287. und 294.
— der Urinblase. §. §. 308. 309. und 324.
Verwachsung als Folge der Entzündung überhaupt. §. 30. und §. 96. Nro. 4.
— der Lungen mit dem Brustfelle. §. 126.
— des Herzbeutels mit dem Herzen. §. §. 102. bis 104.
— des Zwerchfelles mit Leber und Milz. §. 155.
— der Baucheingeweide unter einander. §. §. 165. und 176.
— der Lamellen des Gekröses. §. 174.
— des Magens mit dem Bauchfelle. §. 186.
— des Netzes mit dem Eyerstocke. §. 212.
— der Gedärme mit dem Bruchsacke. §. 201.
— der Leber mit den benachbarten Theilen. §. 241.
— der Gallenblase mit dem Grimmdarme. §. 264.
— der Milz mit dem Zwerchfelle. §. 270.
— der Urinblase. §. 309. Anm.
Verwandelung, siehe Umwandelung.
Verzehrung der Substanz im Allgemeinen. §. 82.
— — , ihre Ursache ist zweyfach. §. 100. Nro. 9.
— — in den Lungen. §. 135.
— — bey der Thymusdrüse. §. 153.
— — bey den Nieren. §. §. 285. bis 287.
— — bey der Leber. §. 247.
Vorfälle, wohin sie gehören und was sie sind. §. 99. Nro. 2. b.
— des Mastdarmes. §. 218.

Vorfälle der Urinblase durch die Mutterscheide. §. 320. Anm.
— der umgestürzten Harnblase. §. 320.

W.

Wasserblasen, siehe Hydatides.
Wassergeschwulst, siehe Ödema.
Wassersucht (chronische), wie solche entstehet. §. 85.
— — des Herzbeutels. §. 105.
— — der Brusthöhle. §. 156.
— — der Bauchhöhle. §. 322.
— — des Netzes. §. 170.
— — des Magens. §. 193.
— — der Nieren. §. 285.
— (hitzige oder schnell entstehende), was sie ist. §. §. 35. und 36.
— — gehört zu den Folgen der Entzündung. §. 96. Nro. 7.
— — tödtet oft langsam. §. 37.
— — des Herzbeutels. §. 104.
— — der Brusthöhle. §. 128.
— — der Bauchhöhle. §. 166.
— , von Wasserblasen gebildet. §. 337.
— des Bauchfelles. §. §. 338. bis 343.
Wiege, als Ursache schiefer Köpfe. §. 56. Anm.
Wunden, frische, ihre Heilung. §. 31.
— gehören zu den Entstellungen. §. §. 63. und 99.
Würmer, zweyerley im menschlichen Körper. §. 89.
— , scheinbare im Herzbeutel. §. 103.
— , ihre Geschlechter nach Götze und Bloch. §. 229. Anm.
— der Gedärme. §. §. 229. bis 238.
— (Pfriemenschwanz-). §. 234.

Würmer (Haarkopf-). §. 235.
— (Spul-), ihre Menge. §. 231.
— — , ihre Kennzeichen. §. 230.
— — fressen zuweilen den Darm an. §. 233.
— — , zweyte Gattung derselben. §. 234.
— — in der Harnblase. §. 328.
— (Darmband-), Gattungen derselben. §. 236. Anm.
— — , welche in Österreich am häufigsten. §. 236.
— — , was sie begünstiget. §. 237.
— (Blasenband-) oder Eingeweidbandwürmer. §. 236. Anm.
— — im Gehirne. §. 238. Anm.
— — in der Leber. §. 242.
— — in der Bauchhöhle. §. 337. Anm.

Z.

Zellengewebe, welche Theile davon gebildet werden. §. 31. Anm.
— , Entartung desselben. §. §. 70. bis 76.
— , Ausfüllung seiner Fächer mit stockender Lymphe. §. 23.
— , Verdichtung desselben. §. 71.
— , Verdickung desselben. §. 71. Anm.
— , Schlaffheit desselben. §. 72.
— , Anhäufung verschiedener Säfte in demselben. §. 73.
— , Anhäufung des Fettes in demselben. §. 74.
— , was die Anhäufung der Säfte daselbst bilde. §. 100. Nro. 3.
Zergliederer, der Pathologische, kann über die Veränderungen der feinsten Organe nicht entscheiden. §. 3.

Zergliederer, der Pathologische, kann über die Krankheiten der flüssigen Theile nicht entscheiden. §. 4.

— — , auch nicht über die Krankheiten der Lebenskräfte. §. 5.

— — , überläſst die Untersuchung aufgelöster Säfte dem Chemiker. §. 86.

— — , wie auch die verschiedene Beschaffenheit des Blutes. §. 121.

Zerreiſsen, siehe Bersten.

Zerreiſsung gehört zur Trennung des Zusammenhanges. §. §. 63. und 99.

— des Herzens. §. 117. Anm.

— der Speiseröhre. §. 146.

— des Magens. §. §. 185. bis 187. und 196.

— der Gedärme. §. 207.

— der Urinblase. §. 326.

Zusammenhang, widernatürlicher. §. 63.

— — gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 3. b.

— — , siehe Vereinigung und Verwachsung.

Zwerchfell nimmt Antheil an den Krankheiten der Brust- und Bauchhöhle. §. §. 155. und 156.

— , veränderte Lage desselben. §. 157.

— ist mit einer besondern Öffnung durchbohret. §. 158.

— fehlet auf einer Seite gänzlich. §. 159.

— , Zerreiſsung desselben. §. 160.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

48

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Vetter, Alois Rudolph

Aloys Rudolph Vetter's Aphorismen aus der pathologischen Anatomie

Wien 1803

Bamberg, Staatsbibliothek -- Anat.path.o.25
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11422721-5